NISSAN
MARINE

MOTEUR HORS-BORD

NSF40A/50A

MANUEL DE L'UTILISATEUR

No.003N11105-0

ENOM00001-0

⚠ **VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER LE MOTEUR HORS-BORD. LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS ET DES MESURES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES PRÉJUDICES CORPORELS GRAVES OU UN ACCIDENT MORTEL. CONSERVEZ CE MANUEL DANS UN LIEU SÛR POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.**

Copyright © 2014 Nissan Marine Co., Ltd. Tous droits réservés. Il est strictement interdit de reproduire ou de diffuser tout ou partie de ce manuel, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite de Nissan Marine Co., Ltd..

VOTRE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE

ENOM00006-A

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un moteur hors-bord NISSAN MARINE . Vous êtes désormais l'heureux propriétaire d'un excellent moteur hors-bord qui vous satisfera pendant de longues années.
Il convient de lire attentivement ce manuel dans sa totalité et de respecter scrupuleusement les procédures d'inspection et de maintenance décrites plus avant dans celui-ci. Si un problème survenait avec le moteur hors-bord, veuillez suivre les procédures de diagnostic de pannes figurant à la fin de ce manuel. Si le problème persiste, veuillez contacter un atelier d'entretien ou un distributeur NISSAN MARINE agréé.
Veuillez toujours conserver ce manuel à proximité du moteur hors-bord afin que chaque utilisateur du moteur puisse s'y référer à tout moment. Lors de la revente du moteur hors-bord, veillez à transmettre ce manuel au nouveau propriétaire.

Nous espérons que vous profiterez au maximum de votre moteur hors-bord et vous souhaitons une excellente navigation.

NISSAN MARINE

ENOM00002-0

ENREGISTREMENT ET IDENTIFICATION DU PROPRIÉTAIRE

Dès l'achat de ce produit, veillez à remplir correctement et complètement le CERTIFICAT DE GARANTIE avant de le renvoyer par courrier au destinataire mentionné sur le certificat. Ce CERTIFICAT DE GARANTIE permet d'identifier le propriétaire légal du produit tout en faisant office de contrat de garantie.
CONFORMÉMENT À LA LÉGISLATION EN VIGUEUR, VOTRE MOTEUR HORS-BORD NE SERA PAS COUVERT PAR LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE SI CETTE PROCÉDURE N'EST PAS SUIVIE.

ENOM00003-0

INSPECTION AVANT LIVRAISON

Assurez-vous que le produit a été inspecté par un distributeur NISSAN MARINE agréé avant d'en prendre livraison.

ENOM00004-0

Garantie limitée

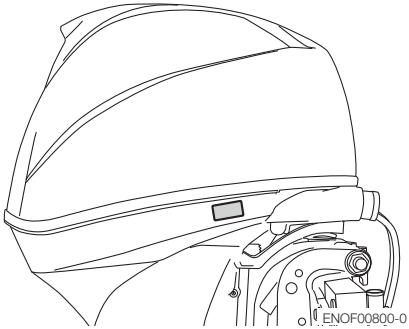
Veuillez vous reporter à la garantie limitée du moteur hors-bord NISSAN MARINE fournie avec ce produit et dont les conditions, telles que modifiées de temps à autre, sont intégrées à titre de référence à ce manuel.

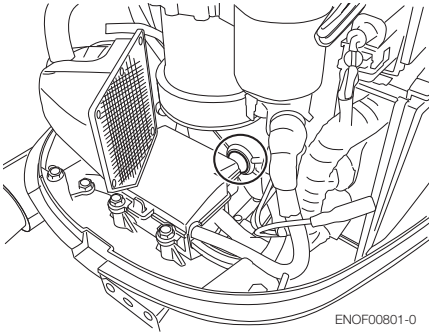
ENOM00005-A

Numéro de série

Veuillez enregistrer, dans l'espace ci-dessous, le numéro de série du moteur hors-bord (mentionné aussi bien sur la cuvette inférieure que sur le bloc-cylindres). Il faut mentionner le numéro de série lors de la commande de pièces et lors de toute demande de renseignements techniques ou relatifs à la garantie (p. 93).

Numéro de série :





Numéro de série :

Date d'achat :

ENOM00007-0

NOTIFICATION : DANGER / AVERTISSEMENT / CONSEIL DE PRUDENCE / Remarque

Avant l'installation, la mise en service ou toute autre manipulation de votre moteur hors-bord, veillez à lire et à comprendre l'intégralité de ce manuel d'utilisation, et à suivre attentivement toutes les instructions. Les informations précédées des mentions « DANGER », « AVERTISSEMENT », « CONSEIL DE PRUDENCE » et « Remarque » sont particulièrement importantes. Faites tout spécialement attention à ce type d'information pour garantir un fonctionnement sûr du moteur hors-bord en tout temps.

ENOW00001-0

⚠ DANGER

Le non-respect de cette recommandation entraînera des préjudices corporels graves ou un risque mortel et d'éventuels dommages au produit.

ENOW00002-0

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels graves ou un risque mortel, voire des dommages au produit.

ENOW00003-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le non-respect de cette recommandation pourrait entraîner des préjudices corporels ou des dommages au produit.

ENON00001-0

Remarque

Ces instructions fournissent des informations spécifiques visant à faciliter l'utilisation ou la maintenance du moteur hors-bord ou à clarifier certains points importants.

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 10
1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 13
2. NOM DES PIÈCES. 15
3. EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES 18
4. INSTALLATION 23
1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau. 23
2. Installation du dispositif de commande à distance 25
3. Installation de la batterie 26
4. Installation de l'helice. 27
5. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE. 29
1. Traitement du carburant 29
2. Remplissage du réservoir à carburant 31
3. Recommandations relatives à l'huile moteur. 32
4. Rodage. 34
5. Système d'alarme 35
6. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR 39
Avant le démarrage 39
1. Alimentation en carburant 39
2. Démarrage du moteur 40
3. Mise en température du moteur. 45
4. Marche avant, marche arrière et accélération 46
5. Arrêt du moteur 49
6. Conduite. 51
7. Angle d'assiette 51
8. Opération d'inclinaison et de relevage et navigation en eaux peu profondes 54
9. Utilisation en eaux peu profondes 58
7. DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD 59
1. Dépose du moteur hors-bord 59
2. Transport du moteur hors-bord 59
3. Entreposage du moteur hors-bord 60
8. REMORQUAGE 62
9. RÉGLAGES 64
1. Friction de direction 64
2. Friction de la poignée des gaz. 64
3. Friction du levier de la commande à distance 64
4. Réglage de la dérive 65
10. INSPECTION ET MAINTENANCE 66
1. Inspection quotidienne. 67
2. Inspections périodiques. 73
3. Hivernage 87
4. Inspection pré-saisonnière. 89
5. Moteur hors-bord immergé 90

6. Précautions par temps froid. 90
7. Impact avec un objet immergé 91
11. DIAGNOSTIC DE PANNE 92
12. KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES 94
13. TABLEAU DES HÉLICES 95
14. INFORMATIONS RELATIVES AU SYSTÈME ANTIPOLLUTION 96
15. INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE 101
1. ÉLÉMENTS IMPORTANTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION EN CE QUI CONCERNE LA GARANTIE LIMITÉE DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE. 101
2. GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS SUR LE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE TLDI 102
3. GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS SUR LE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE QUATRE TEMPS 104
4. GARANTIE LIMITÉE SUR LE SYSTÈME ANTIPOLLUTION DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE 106
5. INFORMATIONS COMMUNES À TOUTES LES GARANTIES LIMITÉES. 110
6. ASSISTANCE AU CONSOMMATEUR 112
7. RAPPORTS DES SERVICES D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE 113

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2. NOM DES PIÈCES

3. EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES

4. INSTALLATION

5. MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE

6. FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

7. DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

8. REMORQUAGE

9. RÉGLAGES

10. INSPECTION ET MAINTENANCE

11. DIAGNOSTIC DE PANNE

12. KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES

13. TABLEAU DES HÉLICES

14. INFORMATIONS RELATIVES AU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

15. INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

ENOM00009-0

CONDUITE SÛRE D'UN BATEAU

- En votre qualité d'opérateur / de conducteur du bateau, vous êtes responsable de la sécurité des personnes à bord et de celles présentes à bord des autres bateaux à proximité du vôtre. Vous êtes par ailleurs tenu de respecter la réglementation locale en matière de navigation.
- Par conséquent, vous devez parfaitement connaître la manière correcte d'utiliser le bateau, le moteur hors-bord et tous les accessoires. Veuillez lire attentivement ce manuel pour utiliser et entretenir le moteur hors-bord dans les règles de l'art.
- Il est très difficile pour une personne nageant ou flottant dans l'eau d'éviter une embarcation à moteur venant dans sa direction, même à faible vitesse. C'est la raison pour laquelle le moteur hors-bord doit être mis au point mort et arrêté lorsque votre bateau se trouve dans le voisinage immédiat de baigneurs.

ENOW00005-0

⚠ AVERTISSEMENT

AU CONTACT D'UN BATEAU EN MOUVEMENT, D'UNE EMBASE, D'UNE HÉLICE OU DE TOUT AUTRE DISPOSITF FIXÉ SUR LE BATEAU, UNE PERSONNE SE TROUVANT DANS L'EAU RISQUE DE SE BLESSER SÉRIEUSEMENT.

ENOM0008-A

INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE

L'interrupteur d'arrêt d'urgence bloquera le moteur hors-bord lorsque le cordon de sécurité coupe-circuit est arraché. Ce cordon de sécurité peut être attaché à l'opérateur du moteur hors-bord pour minimiser ou prévenir toute blessure éventuelle causée par l'hélice au cas où il tomberait par-dessus bord.
Il incombe à l'opérateur d'utiliser le cordon de sécurité coupe-circuit d'urgence.

ENOW00004-A

⚠ AVERTISSEMENT

L'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (notamment si le cordon est arraché par mer houleuse) pourrait entraîner la perte d'équilibre des passagers, voire même leur éjection par-dessus bord, ou une perte de puissance en présence d'une mer démontée, de forts courants ou de vents violents. La perte de contrôle au cours de l'amarrage peut constituer un autre risque potentiel.
Pour minimiser l'activation accidentelle de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, le cordon de sécurité de 500 mm (20 in) est enroulé et peut être étiré jusqu'à 1 300 mm (51 in).

ENOM00800-A

VÊTEMENT DE FLOTTAISON INDIVIDUEL

L'opérateur / le conducteur et les passagers du bateau sont tenus de porter un VFI (vêtement de flottaison individuel) lorsqu'ils sont à bord.

ENOM00010-0

ENTRETIEN, PIÈCES DE RECHANGE ET LUBRIFIANTS

Nous recommandons que seul un atelier d'entretien agréé procède aux réparations ou à la maintenance du moteur hors-bord. Veillez à utiliser des pièces d'origine et les lubrifiants prescrits ou recommandés.

ENOM00011-A

MAINTENANCE

Le propriétaire du moteur hors-bord doit être au courant des procédures de maintenance correctes en suivant les instructions de la section de ce manuel consacrée à la maintenance (voir page 64). Il est de la responsabilité de l'opérateur d'effectuer tous les contrôles de sécurité et de veiller à ce que toutes les instructions en matière de lubrification et de maintenance soient respectées pour un fonctionnement sûr. Veuillez donc vous assurer de suivre à la lettre toutes les instructions relatives à la lubrification et à la maintenance. Il convient d'emmener le moteur chez un distributeur ou dans un atelier d'entretien agréé pour l'inspection périodique aux dates préconisées.
Une maintenance périodique correcte et des soins appropriés du moteur hors-bord limiteront le risque de problèmes et les coûts de fonctionnement globaux.

Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.
Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé.

Essence

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives. Faites très attention lors de la manipulation de l'essence. Veillez donc à connaître parfaitement les techniques correctes de manipulation de l'essence en lisant attentivement ce manuel.

ENOM00810-A

CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES

Modèle		NSF40A		NSF50A	
Type		ET	EG	ET	EG
Hauteurs du tableau arrière	S	●	●	●	●
	L	●	●	●	●
Poignée de barre		(●)	●	(●)	●
Commande à distance		(●)		(●)	
Dispositif d'inclinaison et de relevage		●		●	
Relevage assisté par gaz			●		●

(●) Ces modèles peuvent être achetés avec un kit de réglage à distance ou une poignée de barre multifonction.

ENOM00811-A

EXEMPLE POUR UN MODÈLE

NSF 50A ETL

NSF	50	A	E	T	L
Description du modèle	Puissance	Génération de produits	Système de démarrage	Système de relevage	Longueur de l'arbre
NSF = Quatre temps MD = Deux temps ID	-	A et suivantes	E = Démarrage électrique En blanc = Démarrage manuel	T = Dispositif d'inclinaison et de relevage G = Assisté par gaz En blanc = Relevage manuel	S = Court, 15 in L = Long, 20 in UL = Ultra long, 25 in

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENOM00013-0

ET, EG

		NSF40A/50A		
Élément	MODÈLE	ET (avec commande à distance)	ET (avec poignée de barre multifonction)	EG (avec poignée de barre multifonction)
Longueur totale	mm (in)	783 (30.8)	1382 (54.4)	1382 (54.4)
Largeur totale	mm (in)	404 (15.9)		
Hauteur totale S·L	mm (in)	1257 (49.5) 1390 (54.7)		
Hauteur du tableau arrière S·L	mm (in)	405 (15.9) 538 (21.2)		
Poids*	S kg (lb)	95 (209)	100 (220)	97.5 (215)
	L kg (lb)	97 (214)	102 (225)	99.5 (219)
Type de moteur		4 temps EFI		
Nombre de cylindres		3		
Cylindrée	mL (Cu in)	866 (52.8)		
Alésage × course	mm (in)	70 × 75 (2.76 × 2.96)		
Puissance max en sortie	kW (ps)	40A : 29.4 (40) 50A : 36.8 (50)		
Plage de régime max.	tr/min	5000–6000		
Vitesse de ralenti	tr/min	850		
Système d'échappement		Échappement par le moyeu de l'hélice		
Lubrification du moteur		Carter humide (pompe trochoïde)		
Système de refroidissement		Refroidissement par eau (avec thermostat)		
Système de démarrage		Démarreur électrique		
Système d'allumage		Allumage par batterie		
Bougie d'allumage		NGK DCPR6E		
Alternateur	A	21		
Angle de direction	Degré	70		
Angle d'assiette	Degré	8-20		
Positions de relevage		4		
Angle d'inclinaison	Degré	74		68
Changement de vitesse		Embrayage à griffes (F-N-R)		
Rapport de démultiplication		2.08 (3:27)		
Carburant		Essence ordinaire sans plomb : indice d'octane affiché à la pompe de 87 (indice d'octane recherche de 91)		
Huile moteur	Grade	Normes API SH, SJ, SL, SM 10W-30/40		
	ml (US qt)	2200 (2.3)		
Huile pour embase	Grade	Huile pour embase d'origine ou API GL5,SAE #80-90		
	ml (US qt)	500 (0.53)		

		NSF40A/50A		
Élément	MODÈLE	ET (avec commande à distance)	ET (avec poignée de barre multifonction)	EG (avec poignée de barre multifonction)
Batterie		12 V 100 AH / 5 HR, 850 CCA		
	Spécification par temps froid	12 V 120 AH / 5 HR, 1000 CCA		
Réglagedesbornesducompte-tours		4		
Système antipollution		IM (Injection multipoint) - IE (Injection électronique)		
Pression acoustique perçue par l'opérateur (ICOMIA 39/94 Rév.1) dB (A)		81.8		
Niveau de vibration transmis à la main (ICOMIA 38/94 Rév.1) m/sec2		–	2.9	

Remarque : Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans avis préalable.

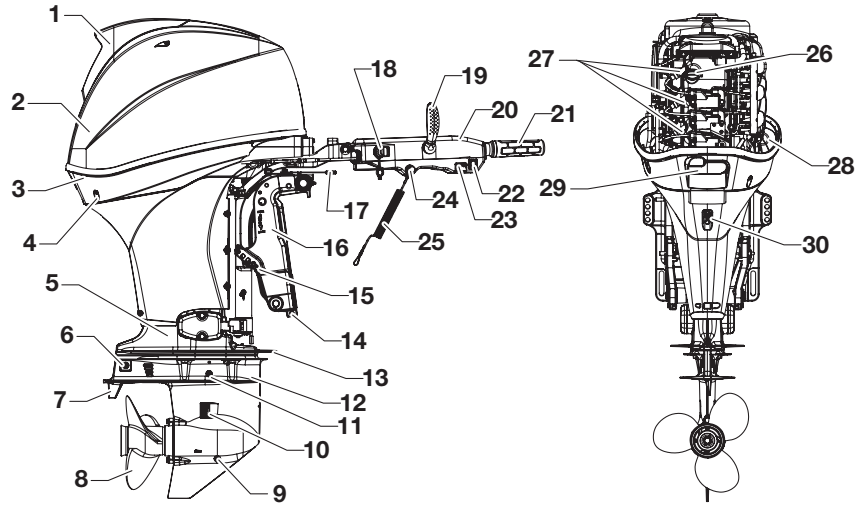
* Sans hélice, avec le câble de batterie.

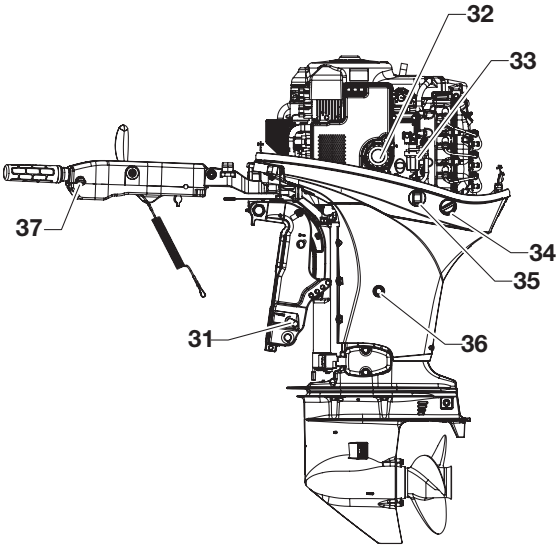
Le moteur hors-bord Nissan Marine est réglé à puissance nominale conformément aux procédures NMMA et à la norme ICOMIA 28/23.

NOM DES PIÈCES

ENOM00820-0

ET, EG (avec poignée de barre multifonction)





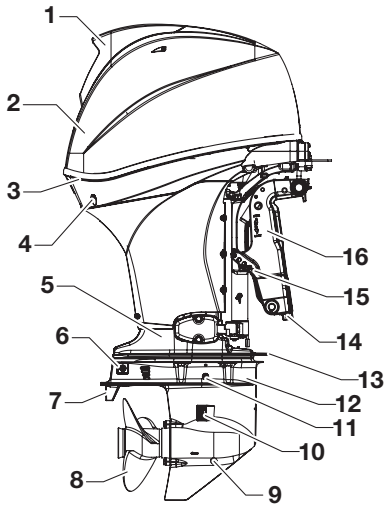
1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Capot inférieur
4 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
5 Logement de l'arbre moteur
6 Anode
7 Dérive
8 Hélice
9 Bouchon d'huile (inférieur)
10 Prise d'eau de refroidissement
11 Bouchon d'huile (supérieur)
12 Plaque anti-cavitation
13 Pare-gouttes
14 Anode
15 Tige de butée
16 Étrier de fixation
17 Levier de friction d'embrayage
18 Clé de contact
19 Levier inverseur
20 Poignée de barre
21 Poignée des gaz
22 Interrupteur autobloquant
23 Lampe témoin
24 Interrupteur d'arrêt
25 Cordon de sécurité coupe-circuit
26 Bouchon de remplissage d'huile
27 Bougie d'allumage
28 Jauge d'huile
29 Levier de capot
30 Orifice de ralenti
31 Soupape à commande manuelle*
32 Filtre à huile
33 Filtre à carburant
34 Bouchon du raccord de rinçage
35 Interrupteur autobloquant*
36 Vis de vidange d'huile
37 Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz

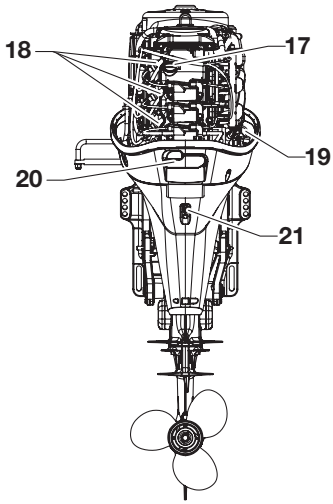
*: Uniquement pour le modèle ET

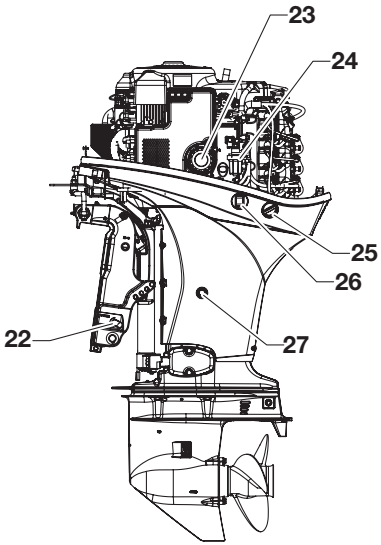
ENOF00820-A

ENOM00821-0

ET (avec commande à distance)





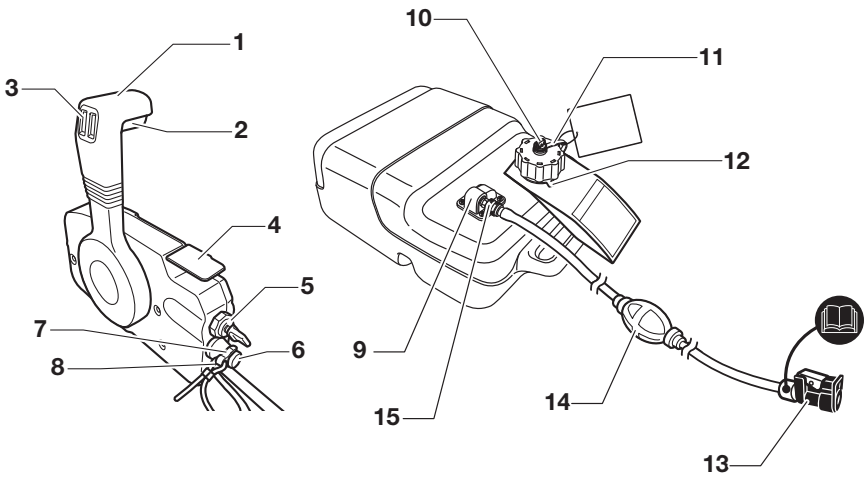


1 Poignée de levage
2 Capot supérieur
3 Capot inférieur
4 Orifice de contrôle de l'eau de refroidissement
5 Logement de l'arbre moteur
6 Anode
7 Dérive
8 Hélice
9 Bouchon d'huile (inférieur)
10 Prise d'eau de refroidissement
11 Bouchon d'huile (supérieur)
12 Plaque anti-cavitation
13 Pare-gouttes
14 Anode
15 Tige de butée
16 Étrier de fixation
17 Bouchon de remplissage d'huile
18 Bougie d'allumage
19 Jauge d'huile
20 Levier de capot
21 Orifice de ralenti
22 Soupape à commande manuelle
23 Filtre à huile
24 Filtre à carburant
25 Bouchon du raccord de rinçage
26 Interrupteur autobloquant
27 Vis de vidange d'huile

ENOF00821-A

ENOM00822-0

Boîtier de commande à distance et réservoir à carburant (pièces en option)



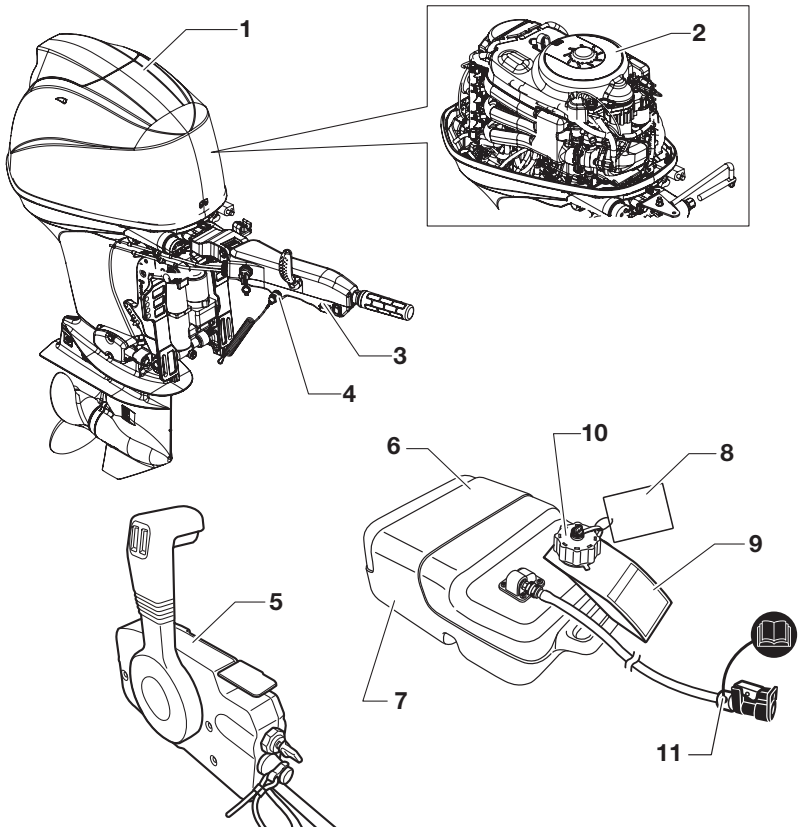
ENOF00127-A

1 Levier inverseur
2 Bras de verrouillage du point mort
3 Interrupteur autobloquant
4 Manette des gaz au point mort
5 Interrupteur principal
6 Interrupteur d'arrêt
7 Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt
8 Cordon de sécurité coupe-circuit
9 Jauge de carburant
10 Vis d'évent
11 Bouchon du réservoir à carburant
12 Languette de sûreté
13 Raccord de carburant (côté moteur)
14 Poire d'amorçage
15 Raccord de carburant (côté réservoir à carburant)

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES

ENOM00019-A

Emplacement des étiquettes de mise en garde



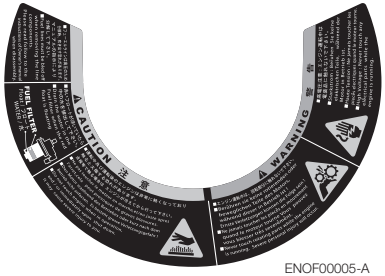
ENOF00127-B

1. Étiquette de mise en garde relative au manuel de l'utilisateur, au capot supérieur, à l'interrupteur d'arrêt du moteur, au niveau de l'huile moteur et à l'essence sans plomb.

WARNING 警 告
■Read owner's manual very carefully before operating this motor. Give special attention to safety cautions.
■Lire très soigneusement le livet d'entretien avant de démarrer ce mcteur. Fairé tres attention aux mesures de sécurité.
■Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig lesen. Beachten Sie besonders die Sicherheitsvorschriften !
■ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。
■Never remove or replace the motor cover while the engine is running.
■Ne jamais déposer ou remettre le capot du moteur quand le moteur tourne.
■Während des Betriebs niemals die Motorhaube entfernen !
■エンジン運転中はモーターカバーを外さないで下さい。
■Be sure to connect the emergency stop line to your wrist.
■Assurez-vous que le cordon de securite soit bien attaché à votre poignet.
■Verslchern Sie sich,dass die Notstopleine an Ihrem Handgelenk befestigt ist.
■運転者落水時暴走の危険あり
・運転中はエンジンストップスイッチコードを身体の一部に必ずつけていて下さい。
■Check oil level before starting.
■Oelstand vor dem Motorstart ueberpruefen.
■Verifier le niveau d'huile avant de demarrer.
■始動前に必ずエンジンオイル量確認。
■Unleaded fuel only.
■Nur unverbleites Benzin verwenden.
■Essence sans plomb uniquement.
■無鉛ガソリンを使用して下さい。

ENOF00005-0

2. Étiquette de mise en garde sur les pièces rotatives, les chocs électriques, les températures élevées et le traitement du carburant.



ENOF00005-A

Pour le modèle à poignée de barre

3. Étiquette d'indication relative aux pannes / dysfonctionnements du moteur (voir page 36).

ENOF00005-C

Pour le modèle à poignée de barre

4. Étiquette de mise en garde relative à l'interrupteur d'arrêt (voir page 42 et page 50)

ENOF00005-P

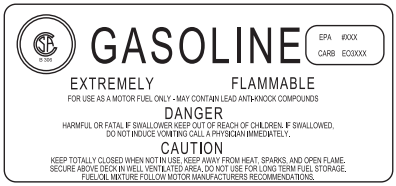
Pour le modèle à commande à distance

5. Étiquette de mise en garde relative au cordon de sécurité coupe-circuit

WARNING 警 告
■Be sure to connect the emergency stop line to your wrist.
■Assurez-vous que le cordon de secürite söit bien attache a vötre poignet.
■Versichern Sie sich,dass die Notstopleine an Ihrem Handgelenk befestigt ist.
■運転者落水時暴走の危険あり
・運転中はエンジンストップスイッチコードを身体の一部に必ずつけていて下さい。

ENOF00005-D

6. Étiquette de mise en garde sur l'essence


GASOLINE
EPA #XXX
CARB EO3XXX
EXTREMELY FLAMMABLE
FOR USE AS A MOTOR FUEL ONLY - MAY CONTAIN LEAD ANTI-KNOCK COMPOUNDS
DANGER
HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN. IF SWALLOWED, DO NOT INDUCE VOMITING. CALL A PHYSICIAN IMMEDIATELY.
CAUTION
KEEP TOTALLY CLOSED WHEN NOT IN USE. KEEP AWAY FROM HEAT, SPARKS, AND OPEN FLAME. SECURE ABOVE DECK IN WELL VENTILATED AREA. DO NOT USE FOR LONG TERM FUEL STORAGE. FUEL/OIL MIXTURE FOLLOW MOTOR MANUFACTURERS RECOMMENDATIONS.

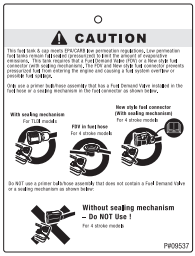
ENOF00005-E

7. Étiquette de mise en garde sur l'essence (voir page 29)

FLAMMABLE DANGEROUS
G A S O L I N E
REMOVE FROM BOAT FOR FILLING
INFLAMMABLE DANGEREUX
G A Z O L I N E
SORTIR DU BATEAU POUR REFAIRÉ LE PLEIN D' ESSENCE

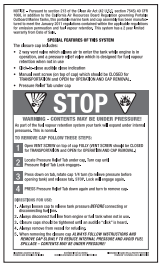
ENOF00005-F

8. Étiquette de mise en garde à propos de l'association du réservoir à carburant et de la poire d'amorçage (voir page 39)



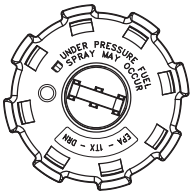
ENOF00010-0

9. Étiquette de mise en garde concernant les instructions du bouchon du réservoir à carburant (voir page 32).



ENOF00011-0

10. Étiquette de mise en garde sur le bouchon du réservoir à carburant (voir page 32)



ENOF00012-0

11. Étiquette de mise en garde relative au raccord de carburant (voir page 39)

ENOF00005-J

ENOM00023-0

Symboles

Les symboles ci-dessous ont les significations suivantes.

Avertissement / Conseil de prudence

ENOF00114-0

Lire attentivement le manuel

ENOF00115-0

Vérifier le niveau d'huile

ENOF00116-0

Arrêter le moteur

ENOF00005-K

Essence sans plomb uniquement

ENOF00117-0

Produit inflammable - Tenir éloigné du feu

ENOF00119-0

Sens d'actionnement du levier de changement de vitesse, dans les deux sens

ENOF00122-0

Démarrage / lancement du moteur

ENOF00123-0

Attention, objet en rotation

ENOF00249-1

Attention, haute tension

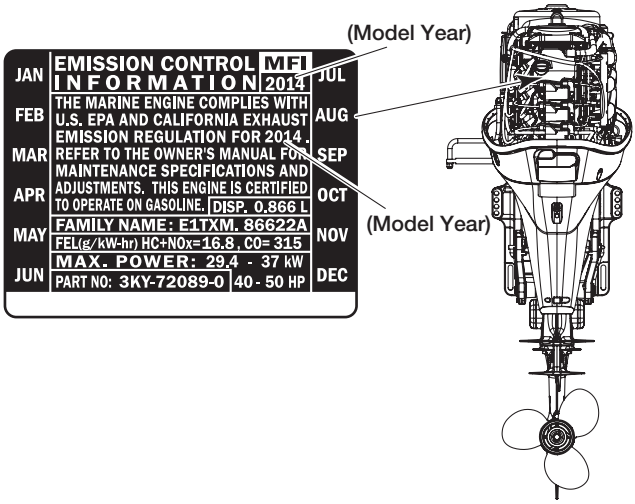
ENOF00204-0

Attention, haute température

ENOF00205-1

ENOM00019-A

Emplacement de l'étiquette ECI (Emission Control Information - Informations sur le contrôle des émissions)



Réglementations de l'EPA en matière d'émissions

Les moteurs hors-bord vendus aux États-Unis par Nissan Marine America Corporation sont certifiés par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (United States Environmental Protection Agency - EPA), conformément aux exigences des réglementations relatives au contrôle de la pollution atmosphérique des nouveaux moteurs hors-bord. Cette certification dépend de certains réglages devant être effectués selon les normes d'usine. C'est la raison pour laquelle la procédure de l'usine pour la réparation du produit doit être strictement respectée et, autant que faire se peut, s'aligner sur la conception d'origine.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou toute personne assurant la réparation de moteurs marins.

Pour attester de leur certification EPA permanente, les moteurs arborent une étiquette avec les informations sur le contrôle des émissions.

Couverture de garantie antipollution
INFORMATIONS SUR LA GARANTIE
Garantie limitée sur le moteur hors-bord quatre temps

Les personnes résidant au Canada et en Californie ayant acheté un moteur hors-bord auprès d'un distributeur canadien ou californien ont droit à une couverture de garantie additionnelle pour les composants spécifiquement liés aux émissions. Pour comprendre exactement ce à quoi votre couverture de garantie correspond, nous vous conseillons vivement de lire notre Déclaration de garantie standard, ainsi que la Déclaration de garantie antipollution fournie par votre distributeur.

INSTALLATION

ENOM00024-A

1. Montage du moteur hors-bord sur le bateau

Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide d'un appareil de levage ou palan de capacité suffisante par du personnel technique formé.

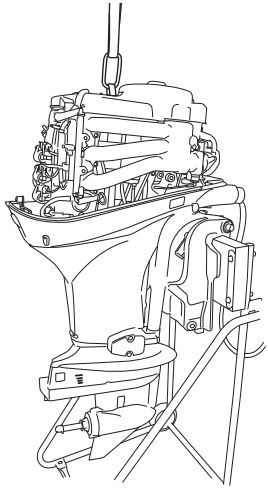
ENOM00840-0

Modèle assisté par gaz

ENOW00006-A

⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous retirez le moteur hors-bord de son emballage ou du bateau, ne déverrouillez jamais le levier de verrouillage. Si vous le déverrouillez, l'étrier de fixation pourrait facilement sauter dans le sens de l'inclinaison, car il n'est pas immobilisé.**
- **Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, suspendez le moteur par son crochet de suspension à l'aide d'un palan ou d'un dispositif similaire. Veillez à utiliser un palan permettant d'utiliser une charge d'au moins 250 kg (550 lb).**



ENOF00840-0

ENOW00006-0

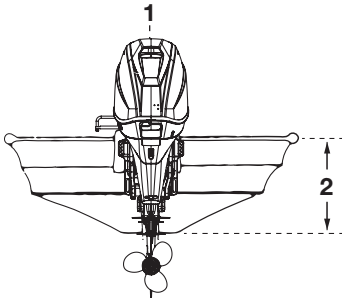
⚠ AVERTISSEMENT

La plupart des bateaux sont classés et certifiés en fonction de leur puissance nominale maximale autorisée, telle que mentionnée sur leur plaque de certification. N'équipez jamais votre bateau d'un moteur hors-bord excédant cette limite. N'hésitez pas à contacter votre distributeur en cas de doute.
Ne mettez pas le moteur hors-bord en service jusqu'à ce qu'il ait été solidement monté sur le bateau, conformément aux instructions ci-dessous.

ENOM00025-0

Position... Au-dessus de la ligne de quille

Placez le moteur au centre du bateau.



ENOF00014-A

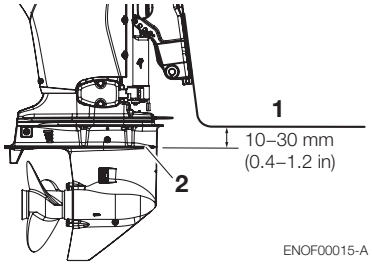
1. Centre du bateau
2. Tableau arrière du bateau

ENOM00026-0

Adaptation au tableau arrière

Assurez-vous que la plaque anti-cavitation du moteur hors-bord soit à 10-30 mm (0.4–1.2 in) au-dessous de la partie inférieure de la coque.

Veuillez consulter votre distributeur agréé si cette condition ne peut être respectée en raison de la forme du bas de votre bateau.



1. Partie inférieure de la coque
2. Plaque anti-cavitation

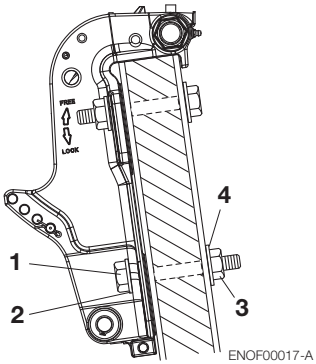
ENOW00007-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

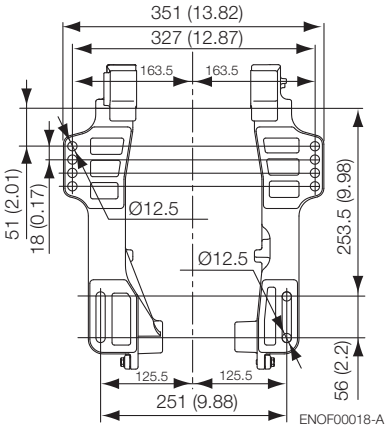
- **Avant de lancer l'essai de fonctionnement, vérifiez que le bateau flotte correctement sur l'eau lorsqu'il est chargé au maximum de sa capacité nominale. Contrôlez la position de la surface de l'eau par rapport à l'échappement. Si la surface de l'eau s'approche de l'échappement, de l'eau pourrait s'introduire dans les cylindres en présence de retour de vagues.**
- **Une hauteur de montage incorrecte du moteur hors-bord, la présence d'objets sous l'eau, tels que la partie inférieure de la coque, ou autres accessoires sous la ligne de flottaison, voire d'autres conditions de la surface du fond, peuvent entraîner des projections d'eau pouvant s'introduire dans le moteur par un orifice du capot inférieur pendant la navigation. L'exposition prolongée du moteur à de telles conditions peut sérieusement endommager celui-ci.**

ENOM00830-0

Boulons de fixation



1. Boulon (12 × 105)
2. Rondelle (petit diamètre)
3. Écrou
4. Rondelle (grand diamètre)



Vue A

ENOW00008-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Les boulons d'assemblage doivent être fixés avec la tête de boulon à l'intérieur de la surface du panneau du tableau arrière. La fixation des boulons avec l'extrémité filetée dépassant sur la surface intérieure

du tableau du panneau arrière peut entraîner des préjudices corporels.

ENON00003-0

Remarques

1. Appliquez un agent isolant tel que du silicone entre les boulons et le panneau du tableau arrière avant de serrer les boulons.
2. Assurez-vous de serrer les écrous des boulons d'assemblage au couple spécifié.
   (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb)

ENOW00009-0

⚠ AVERTISSEMENT

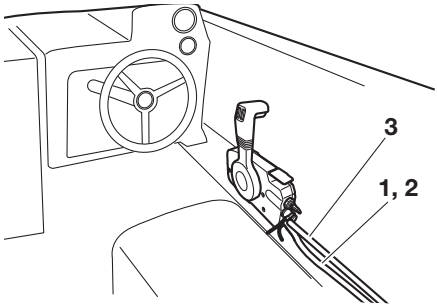
- **Le non-respect des instructions de montage du moteur hors-bord contenues dans ce manuel peut conduire à des conditions dangereuses, telles qu'une piètre manœuvrabilité, une perte de contrôle ou un incendie.**
- **Des vis de serrage et / ou des boulons d'assemblage mal fixés peuvent provoquer le détachement ou le déplacement du moteur hors-bord, ce qui entraînerait une perte de contrôle et / ou d'éventuels préjudices corporels graves. Assurez-vous que les fixations sont correctement serrées au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Vérifiez de temps à autre le serrage des fixations.**
- **Veillez à utiliser les fixations fournies dans l'emballage avec le moteur hors-bord ou leurs équivalents en termes de taille, matériau, qualité et robustesse. Serrez les fixations au couple spécifié (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Faites un essai sur l'eau pour vérifier que les fixations sont solidement assujetties.**
- **Le montage du moteur hors-bord doit être réalisé à l'aide d'un appareil de levage ou palan de capacité suffisante par du personnel technique formé.**

ENOM00840-0

2. Installation du dispositif de commande à distance

ENOW00850-0

Emplacement du boîtier de commande à distance



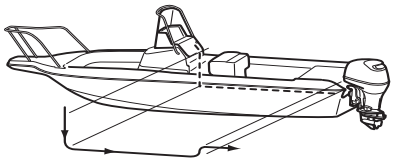
ENOF00841-0

Installez le boîtier de commande à distance à un endroit facile d'accès pour manipuler les commandes.
Assurez-vous qu'aucun obstacle n'interfère sur le fonctionnement du câble de la commande à distance.

1. Câble du changement de vitesse
2. Câble d'accélérateur
3. Faisceau de câbles B

ENOW00850-0

Longueur du câble de la commande à distance



ENOF00842-0

Mesurez la distance entre le boîtier de la commande à distance et le moteur hors-bord sur lequel le câble de la commande à

distance doit être connecté.
Préparez un câble dont la longueur est de 300 à 450 mm (11.8-17.7 in) supérieure à la distance mesurée.
Disposez le câble le long du passage prévu pour vous assurer que sa longueur est suffisante.
Raccordez le câble de la commande à distance au moteur, puis tirez-le vers le boîtier de la commande à distance, en veillant à ce qu'il ne soit pas trop courbé ni trop tendu, et qu'aucune obstruction ne puisse interférer avec la commande de la direction.

ENOW00100-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à ce que les câbles de la commande à distance ne forment pas une boucle d'un diamètre inférieur à 406 mm (16 in). Dans le cas contraire, elle pourrait affecter la durée de vie du câble.

ENOM00029-A

3. Installation de la batterie

ENOW00012-0

⚠ AVERTISSEMENT

L'électrolyte de la batterie est une substance dangereuse puisqu'il contient de l'acide sulfurique. Il peut provoquer des brûlures lorsqu'il entre en contact avec la peau ou un empoisonnement lorsqu'il est avalé.
Maintenez la batterie et l'électrolyte hors de portée des enfants.
Lors de toute manipulation de la batterie, veillez à :

- **lire attentivement toutes les mises en garde figurant sur le corps de la batterie ;**
- **éviter tout contact de l'électrolyte avec toute partie de votre corps. Tout contact peut provoquer de graves brûlures ou encore la perte de la vue, en cas de contact avec les yeux. Utilisez des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc.**

Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec :

- **la peau, rincez abondamment la partie affectée à l'eau ;**
- **les yeux, rincez-les abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin.**

En cas d'ingestion de l'électrolyte de la batterie :

- **consultez immédiatement un médecin.**

ENOW00013-0

⚠ AVERTISSEMENT

Toute batterie produit de l'hydrogène, un gaz explosif. Par conséquent, veillez à :

- **charger la batterie dans un espace bien ventilé ;**
- **placer la batterie à l'écart de toute source potentielle d'incendie, d'étincelles et de flammes nues, telles que des brûleurs ou du matériel de soudage ;**
- **ne pas fumer lorsque vous manipulez la batterie ;**
- **ne pas fumer à proximité de la batterie lorsqu'elle est en charge.**

ENOW00014-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Assurez-vous que les câbles de batterie ne se coincent pas entre l'embarcation et le moteur hors-bord lorsqu'il tourne, etc.**
- **Le démarreur peut ne pas fonctionner si les câbles ne sont pas connectés correctement.**
- **Veillez à connecter correctement les câbles (+) et (-). Dans le cas contraire, le système de charge pourrait être endommagé.**

- **Ne déconnectez jamais les câbles de la batterie lorsque le moteur fonctionne afin de ne pas endommager les éléments électriques.**
- **Utilisez toujours une batterie complètement chargée.**

ENOW00015-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

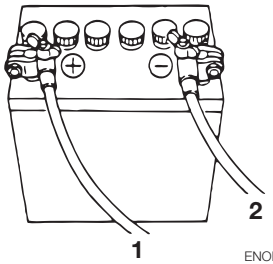
N'utilisez jamais une batterie non recommandée. L'utilisation d'une batterie non recommandée pourrait entraîner une perte de performance du système électrique et / ou l'endommager.

ENON00006-A

Remarque

Batterie recommandée : 12 V 100 AH / 5 HR, 850 CCA (Cold Cranking Amps) ; par temps froid : 12 V 120 AH / 5 HR, 1000 CCA Les spécifications et caractéristiques des batteries peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Consultez le fabricant de votre batterie pour de plus amples informations.
* La batterie, non fournie avec le moteur hors-bord, doit être achetée séparément.

1. Placez le caisson porte-batterie dans une position adéquate à l'écart de toute projection d'eau. Assujettissez fermement le caisson et la batterie afin qu'ils ne bougent pas en cas de secousses.
2. Connectez le câble positif (+) à la borne positive (+) de la batterie, puis le câble négatif (-) à la borne négative (-). Lors du débranchement de la batterie, déconnectez toujours le câble négatif (-) en premier lieu. Après connexion du câble sur la borne positive (+), emboîtez correctement le capuchon de protection pour éviter tout court-circuit.



ENOF00022-0

1. Câble de batterie (rouge)
2. Câble de batterie (noir)

ENOM00045-A

4. Installation de l'hélice

ENOW00085-A

⚠ AVERTISSEMENT

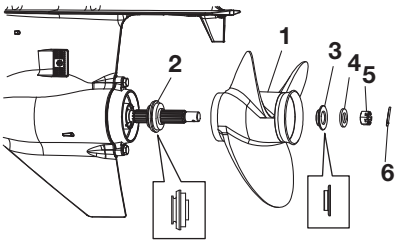
Ne procédez jamais au démontage ni à l'installation de l'hélice alors que les capuchons des bougies d'allumage sont en place, que la marche avant ou arrière est engagée, que l'interrupteur principal se trouve sur toute autre position que OFF (arrêt), que le cadenas est fixé sur l'interrupteur d'arrêt du moteur et que la clé de contact est introduite pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur pouvant entraîner de sérieuses lésions corporelles.
Déconnectez, si possible, les câbles de la batterie.

L'hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le moteur atteigne le régime (tr/min) recommandé lors d'une navigation à plein gaz.

Plage de tr/min à plein régime
40/50
5000 - 6000 tr/min

La liste des hélices d'origine est donnée dans le TABLEAU DES HÉLICES de ce manuel (voir page 95).

1. Retirez la goupille d'arrêt, l'écrou et la rondelle de l'hélice.
2. Enduisez l'arbre d'hélice de graisse hydrofuge avant d'installer la nouvelle hélice.
3. Installez le support de butée, l'hélice, la butée d'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.
4. Serrez l'écrou d'hélice au couple indiqué, puis alignez l'une des rainues sur l'orifice de la tige de l'arbre de l'hélice.
   Couple de serrage de l'écrou d'hélice : 35 Nm (25 ft-lb, 3.5 kgf-m)
5. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.



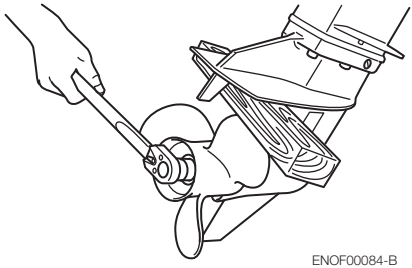
ENOF00084-A

1. Hélice
2. Support de butée
3. Butée
4. Rondelle
5. Écrou
6. Goupille d'arrêt

ENOW00085-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tenez pas l'hélice avec vos mains lors du desserrage ou du serrage de l'écrou. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.



ENOF00084-B

ENOW00086-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Pour éviter tout endommagement du moyeu de l'hélice, n'installez jamais celle-ci sans fixer le support de butée.**
- **Ne réutilisez jamais une goupille d'arrêt.**
- **Après avoir installé la goupille d'arrêt, dépliez-la pour l'empêcher de tomber, ce qui pourrait entraîner le détachement de l'hélice pendant le fonctionnement.**

MESURES À PRENDRE AVANT LE DÉMARRAGE

ENOW00016-A

⚠ DANGER

Consultez, le cas échéant, un distributeur agréé pour toute information sur la manipulation de l'essence.

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

Lors du transport d'un réservoir contenant de l'essence :
- **Fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant pour empêcher toute émission de vapeur d'essence par la vis et éviter tout risque d'incendie.**
- **Il est interdit de fumer.**

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :
- **Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.**
- **Il est interdit de fumer.**
- **Veillez à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essuyez immédiatement toute traînée d'essence.**

Pendant ou avant le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Démontez le réservoir de carburant du bateau.**
- **Placez le réservoir de carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Effectuez l'opération en plein air ou dans un espace bien ventilé.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**

Après le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
- **Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.**
- **Éliminez l'essence âgée ou contaminée conformément à la réglementation locale.**

ENOM00030-A

1. Traitement du carburant

ENOW000017-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'un mauvais type d'essence peut endommager le moteur. Tout endommagement du moteur découlant de l'utilisation d'un mauvais type d'essence est considéré comme usage abusif du moteur et ne sera par conséquent pas couvert par la garantie limitée.

ENOM00031-A

CLASSE DE CARBURANT

Les moteurs NISSAN MARINE fonctionneront correctement avec de l'essence sans plomb d'une grande marque présentant les caractéristiques suivantes :

États-Unis et Canada - Utilisez de l'essence avec un indice d'octane affiché à la pompe de 87 (R+M)/2 au minimum. L'essence super (indice d'octane de 92 [R+M]/2) convient également. N'utilisez jamais de l'essence au plomb.

En dehors des États-Unis et du Canada - Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane recherche de 91 au moins. L'utilisation d'essence super avec un IOR de 98 est également autorisée.

ENOM00032-A

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Les composants du système d'alimentation de votre moteur NISSAN MARINE résistent à de l'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique (repris ci-après sous le nom d'« éthanol »). Si l'essence dans votre région contient de l'éthanol, vous devez savoir que certains effets négatifs pourraient se produire. L'augmentation du pourcentage d'éthanol peut par d'ailleurs aggraver ces effets négatifs. Certains de ces effets négatifs proviennent de l'absorption de l'humidité de l'air par l'éthanol contenu dans l'essence, ce qui provoque une séparation de l'eau / éthanol de l'essence dans le réservoir à carburant. Ceux-ci peuvent augmenter :

- la corrosion des pièces métalliques ;
- la détérioration des pièces en caoutchouc ou en plastique ;
- l'infiltration du carburant à travers les tuyaux d'alimentation en caoutchouc ;
- les problèmes de démarrage et de fonctionnement.

Si l'utilisation d'essences contenant de l'alcool est inévitable ou si une présence d'alcool est suspectée dans l'essence, il est recommandé d'équiper le moteur d'un filtre décanteur séparateur d'eau, de contrôler plus fréquemment toute éventuelle fuite du système d'alimentation en carburant et de vérifier plus souvent si les pièces mécaniques ne présentent pas de signes de corrosion et d'usure anormale.
En cas de détection d'une telle anomalie, cessez immédiatement d'utiliser ce type d'essence et contactez votre distributeur dans les plus brefs délais.
Si le moteur hors-bord n'est pas destiné à un usage fréquent, veuillez vous reporter aux remarques relatives à la détérioration du carburant dans le chapitre consacré à l'ENTREPOSAGE (p.81) pour de plus amples informations.

ENOW00020-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

En utilisant un moteur NISSAN MARINE avec de l'essence contenant de l'alcool, il faut éviter que le réservoir à carburant contienne ce type d'essence pendant des périodes prolongées. De longues périodes de stockage, communes aux bateaux, sont à l'origine de sérieux problèmes. Dans le cas des véhicules, les mélanges alcool-essence sont généralement consommés avant qu'ils ne puissent absorber suffisamment d'humidité pour causer des problèmes, alors que les bateaux sont souvent immobilisés suffisamment longtemps pour permettre la démixtion. Par ailleurs, une corrosion interne peut se produire au cours du stockage si l'alcool a attaqué le film d'huile protecteur des composants internes.

ENOW00018-0

⚠ AVERTISSEMENT

Toute fuite de carburant peut être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion pouvant entraîner de graves préjudices corporels, voire même la mort. Chaque élément du système d'alimentation doit être contrôlé périodiquement, et tout spécialement après un entreposage de longue durée, à la recherche de fuites de carburant, d'une modification de la dureté du caoutchouc et de signes de dilatation et / ou de corrosion des pièces métalliques. En présence d'un quelconque signe de fuite de carburant ou de détérioration d'un élément du système d'alimentation, il convient

de remplacer immédiatement la pièce en question avant de démarrer le moteur.

ENOW00019-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne remplissez pas le réservoir à carburant au-delà de sa capacité. L'augmentation de la température de l'essence peut provoquer sa dilatation et, si le réservoir est trop rempli, la dispersion de l'essence dans l'air via la vis d'évent lorsque celle-ci est ouverte. Toute fuite d'essence représente un risque élevé d'incendie.

ENOM00043-A

2. Remplissage du réservoir à carburant

ENOW00028-0

⚠ DANGER

Consultez, le cas échéant, un distributeur agréé pour toute information sur la manipulation de l'essence.

L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

Lors du transport d'un réservoir contenant de l'essence :
- **Fermez le bouchon du réservoir de carburant et la vis d'évent de celui-ci pour empêcher toute émission de vapeur d'essence par la vis et éviter tout risque d'incendie.**
- **Il est interdit de fumer.**

Pendant ou avant le remplissage du réservoir :
- **Arrêtez le moteur et ne le relancez pas pendant le ravitaillement.**
- **Il est interdit de fumer.**
- **Veillez à ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essuyez immédiatement toute traînée d'essence.**

Pendant ou avant le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Démontez le réservoir de carburant du bateau.**
- **Placez le réservoir de carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Effectuez l'opération en plein air ou dans un espace bien ventilé.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
-

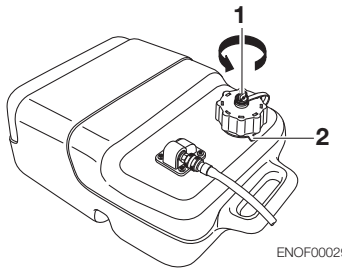
Après le nettoyage du réservoir d'essence :
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
- **Si le réservoir à carburant a été démonté pour le nettoyage, remontez-le correctement. Un assemblage incorrect peut provoquer une fuite d'essence pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.**
- **Éliminez l'essence âgée ou contaminée conformément à la réglementation locale.**

ENOW00029-A

⚠ AVERTISSEMENT

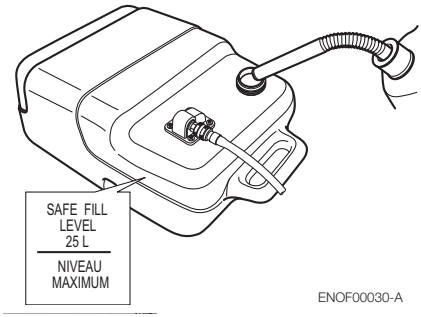
En ouvrant le bouchon du réservoir de carburant, veillez à suivre la procédure décrite ci-dessous. En appliquant une autre procédure, de l'essence pourrait jaillir par le bouchon du réservoir de carburant si celui-ci est desserré, spécialement lorsque la pression de l'essence dans le réservoir a augmenté à cause de sources de chaleur, telles que les rayons du soleil.

1. Ouvrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir pour relâcher la pression interne.



1. Vis d'évent
2. Languette de sûreté

2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Appuyez ensuite sur la languette de sûreté pour ouvrir le bouchon du réservoir.
3. Remplissez prudemment d'essence pour éviter tout débordement.



4. Après le remplissage du réservoir, refermez le bouchon jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.

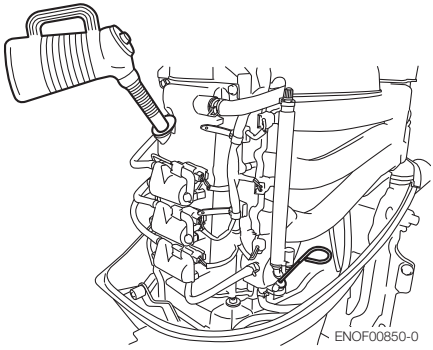
ENOM00037-A

3. Recommandations relatives à l'huile moteur

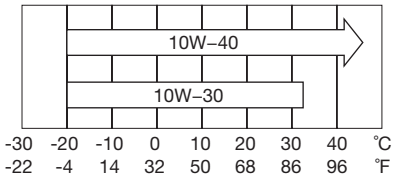
ENOW00022-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'huile moteur est vidangée pour l'expédition au départ de l'usine. N'oubliez pas de remplir le moteur d'huile jusqu'au niveau correct avant de le mettre en marche. (Pour le remplissage correct du moteur en huile, reportez-vous aux instructions de la page 68.)



Utilisez uniquement de l'huile moteur 4 temps de haute qualité pour garantir la performance et la durée de vie du moteur. L'huile SAE de viscosité 10W-30 ou l'huile moteur pour moteur hors-bord 10W-40 FC-W est recommandée.
Vous pouvez également utiliser des huiles de catégorie API SH, SJ, SL ou SM. Sélectionnez, dans le tableau ci-après, la viscosité appropriée en fonction de la température atmosphérique.



ENOF00208-0

ENOW0002A-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.

]ENOM00033-A

4. Rodage

Le nouveau moteur hors-bord et le bloc de propulsion nécessitent un rodage des composants mobiles suivant les durées recommandées dans le tableau ci-dessous.
Veuillez vous reporter à la section consacrée au FONCTIONNEMENT DU MOTEUR (voir page 39) pour les instructions relatives au démarrage et au fonctionnement corrects du moteur hors-bord.

ENOW00023-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation du moteur hors-bord sans rodage peut réduire la durée de vie du produit.
En cas de détection d'une anomalie pendant le rodage :

- **Arrêtez immédiatement toute activité.**
- **Demandez au distributeur de vérifier le produit et de prendre, le cas échéant, les mesures qui s'imposent.**

	1-10 min	10 min – 2 h	2-3 h	3-10 h	Après 10 h
Position de la commande des gaz	Ralenti	Commande des gaz ouverte à moins de 1/2	Commande des gaz ouverte à moins de 3/4	Commande des gaz ouverte à 3/4	Commande des gaz ouverte à fond
Vitesse		Environ. 3000 tr/min au maximum	Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 1 min toutes les 10 min	Environ. 4000 tr/min Fonctionnement à plein régime autorisé pendant 2 min toutes les 10 min	

ENON00008-0

Remarque

Un rodage dans les règles de l'art permet au moteur hors-bord de dégager toute sa puissance pour une durée de vie plus longue.

ENOW00024-0

⚠ DANGER

Ne faites pas fonctionner le moteur dans un espace confiné ni dans un local non équipé d'un système de ventilation forcée.
Les gaz d'échappement émis par ce moteur hors-bord contiennent du monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort s'ils sont inhalés en permanence. Dans un premier temps, l'inhalation de ces gaz produit des symptômes tels qu'une sensation de nausées, un engourdissement et des maux de tête.
Pendant le fonctionnement du moteur hors-bord :

- **Veillez à ce que la zone périphérique soit bien ventilée.**
- **Essayez toujours de vous tenir de telle sorte que la direction du vent éloigne les émissions.**

ENOM00039-0

5. Système d'alarme

Si le moteur hors-bord présente une défaillance ou un problème, l'avertisseur sonore émettra un bip continu ou une série de bips intermittents. Dans ce cas, la lampe témoin (DEL) s'allumera en synchronisation avec l'avertisseur et la vitesse du moteur sera réduite (le moteur ne s'arrêtera cependant pas).

Consultez le tableau de la page suivante pour avoir une explication des causes conduisant à un problème ou une défaillance.

ENOM00040-A

Emplacement de l'avertisseur sonore et de la lampe témoin

■ **Avertisseur sonore**

Modèle à commande à distance : Situé à l'intérieur de la commande à distance.
Modèle à poignée de barre : Situé dans la poignée de barre.

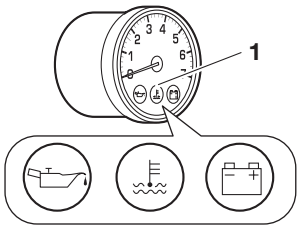
■ **Lampe témoin (DEL)**

Modèle à commande à distance : Située dans le compte-tours.
Modèle à poignée de barre : Située sur la poignée de barre.

ENON00009-0

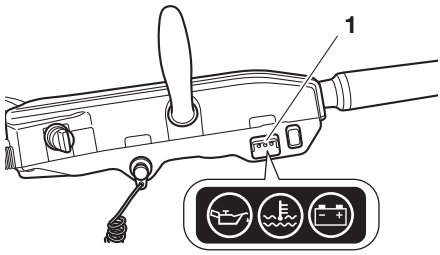
Remarque

Le voyant du compte-tours (en option) sera synchrone avec la lampe témoin DEL.



ENOF00851-0

1. Lampe témoin



ENOF00852-0

1. Lampe témoin

ENOM00041-A

Signaux d'alarme, défaillances et remèdes

Signal d'alarme				ESG	Description de la défaillance ou notification	Remarque	Remède
Signal sonore	Voyant A	Voyant B	Voyant C				
Bip continu	Allumée	Allumée	Allumée	-	Test normal du système au démarrage	1 seconde	
Bip continu	-	-	-	ESG haute vitesse	Le régime du moteur dépasse les TR/MIN maximaux autorisés.	Env. 6,200 tr/min	1
Bip continu	Allumée	-	-	ESG basse vitesse	Faible pression d'huile		2
Bip continu	-	Clignote	-	ESG basse vitesse	La température de l'eau de refroidissement est trop élevée.	Supérieure à 85 °C / 185 °F	3
-	-	-	Clignote	-	Tension de batterie trop faible	Le moteur est arrêté en dessous de 9 V.	4
-	Clignote	Clignote	Clignote	ESG basse vitesse	Dysfonctionnement du capteur		5
-	Clignote	Clignote	Clignote	-	Dysfonctionnement d'une pièce électrique		5
-	Clignote	-	-	-	Indique l'intervalle recommandé de vidange de l'huile moteur (toutes les 100 h)	Voyant A allumé 1 sec., puis éteint 9 sec.	6
Un bip	-	-	-	-	Vitesse de ralenti au régime le plus bas du système variable de ralenti		
Deux bips	-	-	-	-	Vitesse de ralenti au régime le plus haut du système variable de ralenti		

ESG (Electronic Safety Governor - Régulateur de sécurité électronique) haute vitesse

L'ESG haute vitesse est un dispositif de prévention du sur-régime du moteur. Si la charge moteur s'allège pour une raison ou une autre, celui-ci tourne à une vitesse supérieure à la normale. Le signal sonore se fait alors entendre et l'ESG est activé pour ne pas amorcer la bougie, ce qui modifie la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée sous 6200 tr/min.

ESG basse vitesse

L'ESG basse vitesse est un dispositif de prévention d'endommagement du moteur. Si le moteur présente des problèmes au niveau de l'eau de refroidissement, de la pression d'huile et des capteurs, l'ESG basse vitesse est activé pour ne pas amorcer la bougie et l'alimentation en carburant est coupée, ce qui modifie la vitesse moteur qui est ainsi contrôlée sous 3000 tr/min.

Remède

1. Réduisez les gaz jusqu'à ce que le papillon soit refermé à plus de la moitié, rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
   Contrôlez si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées.
   Consultez un distributeur agréé si le moteur présente toujours le même problème, même après le remplacement de l'hélice par une nouvelle.
2. Rejoignez rapidement un endroit sûr et arrêtez le moteur.
   Vérifiez le niveau d'huile du moteur et rajoutez-en, si nécessaire.
   Consultez votre distributeur si le niveau d'huile du moteur est trop bas ou trop haut.
3. Rejoignez rapidement un endroit sûr, vérifiez l'écoulement de l'eau de refroidissement au niveau de l'orifice de contrôle de la circulation d'eau avec le moteur au ralenti, puis arrêtez le moteur.
   Retirez tout corps étranger éventuellement présent dans l'embase et sur l'hélice. Consultez un distributeur agréé en cas de non-écoulement de l'eau de refroidissement.
4. Chargez ou remplacez la batterie.
5. Consultez un distributeur agréé.
6. Vidangez l'huile moteur (voir page 74) et réinitialisez l'indicateur (voir page 37).

ENOW00025-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

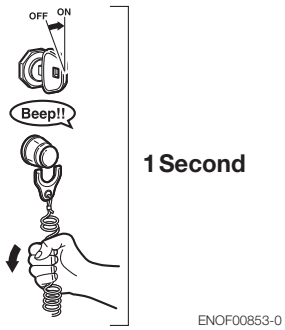
- **ESG basse vitesse activé : Le régime du moteur sera limité à 3000 tr/min. Il est cependant conseillé d'arrêter le moteur.**
- **ESG haute vitesse activé : Le régime du moteur sera limité à 6200 tr/min, mais le moteur continuera à avoir des ratés jusqu'à réduction des gaz.**

ENOM00870-0

Méthode de réinitialisation de la fonction de l'indicateur de vidange de l'huile moteur

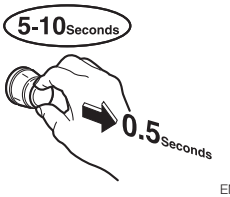
Pour ce qui est de la fonction de l'indicateur de vidange de l'huile moteur, celui-ci indique l'intervalle approprié pour la vidange de l'huile moteur via le clignotement d'un voyant lorsque le moteur a dépassé 100 heures de fonctionnement.

1. Assurez-vous que le cordon de sécurité est fixé. Tournez la clé en position ON et retirez le cordon de sécurité après le bip sonore.



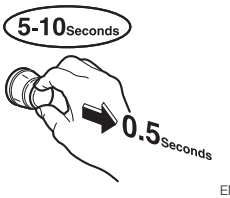
ENOF00853-0

2. Au bout de 5 à 10 secondes, tirez sur le bouton rouge de l'interrupteur de sécurité, puis relâchez-le.



ENOF00854-0

3. Attendez 5 à 10 secondes avant de tirer à nouveau sur le bouton rouge et de le relâcher.



ENOF00854-0

4. Au bout de 5 à 10 secondes, vous entendrez 3 bips sonores vous informant que le système a bien été réinitialisé.

ENOF00856-0

5. Tournez la clé en position OFF et reverrouillez le cordon de sécurité.

L'indicateur de vidange de l'huile moteur fonctionnera à nouveau 100 heures à compter de la réinitialisation de cette fonction.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

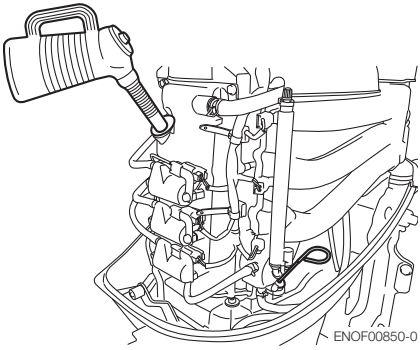
ENOM00042-0

Avant le démarrage

ENOW00022-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'huile moteur est vidangée pour l'expédition au départ de l'usine. N'oubliez pas de remplir le moteur d'huile jusqu'au niveau correct avant de le mettre en marche. (Pour le remplissage correct du moteur en huile, reportez-vous aux instructions de la page 68.)


ENOF00850-0

ENOW00027-A

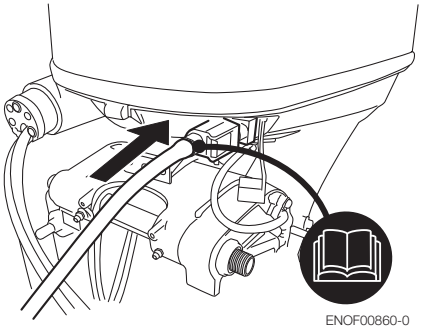
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

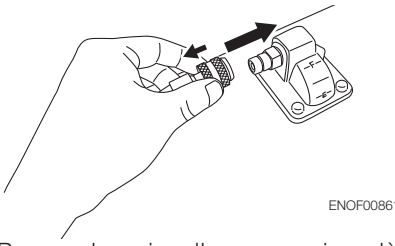
Avant la première mise en service du moteur, après son remontage ou après l'hivernage, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur et de tourner la manivelle une dizaine de fois pour amorcer la pompe à huile.

ENOM00044-A

1. Alimentation en carburant

1. Desserrez complètement la vis d'évent du bouchon du réservoir de carburant.
2. Desserrez le bouchon du réservoir jusqu'à ce qu'il touche la languette de sûreté et relâchez complètement la pression interne. Fermez ensuite le bouchon du réservoir jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics.
3. Connectez le raccord de carburant au moteur et au réservoir à carburant.


ENOF00860-0


ENOF00861

4. Pressez la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'elle offre de la résistance pour alimenter le séparateur de vapeur en carburant. Dirigez la flèche vers le haut lors de l'amorçage.

ENOF00862-0

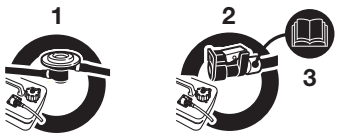
1. Côté moteur
2. Côté réservoir

Ne pressez pas la poire d'amorçage lorsque le moteur fonctionne ou lorsque le moteur hors-bord est relevé. Dans le cas contraire, le carburant pourrait déborder.

ENOW00030-A

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation d'un réservoir à carburant approuvé par l'EPA, n'utilisez qu'un ensemble poire d'amorçage / tuyau équipé d'une soupape à la demande (Fuel Demand Valve - FDV) dans le tuyau de carburant ou d'un mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant, comme le montre l'illustration ci-dessous.
(La FDV et le raccord de carburant muni d'un mécanisme d'étanchéité empêchent le déversement de carburant sous pression lorsque le raccord de carburant est connecté au moteur.)



ENOF00035-0

1. FDV dans le tuyau de carburant
2. Mécanisme d'étanchéité dans le raccord de carburant
3. Identification

N'utilisez JAMAIS un ensemble poire d'amorçage / tuyau non équipé d'une soupape à la demande ou d'un mécanisme d'étanchéité (voir illustration ci-dessous). Dans le cas contraire, un déversement de carburant peut se produire lorsque le raccord est connecté au moteur.

ENOF00036-0

N'oubliez pas de débrancher le raccord de carburant lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement. Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.

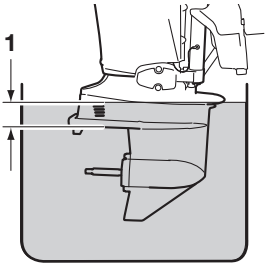
ENOM00045-A

2. Démarrage du moteur

ENOW00036-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Pour éviter toute surchauffe et tout endommagement de la pompe à eau lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage, veillez à ce que le niveau d'eau soit au minimum à 10 cm (4 in) au-dessus de la plaque anti-cavitation.
Veillez également à retirer l'hélice lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage (voir page 27).



ENOF00863

1. Au moins 10 cm (4 in)

ENOW00036-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Arrêtez immédiatement le moteur s'il n'y a aucun écoulement d'eau par l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement et vérifiez que la prise d'eau de refroidissement n'est pas obstruée. Le fonctionnement du moteur peut entraîner une surchauffe potentiellement dommageable pour celui-ci. Consultez un distributeur

agréé si la cause du problème n'est pas identifiée.

ENOW00032-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne tournez pas le démarreur pendant plus de 5 secondes pour limiter la consommation de la batterie, ce qui rendrait impossible tout éventuel démarrage du moteur et / ou pourrait endommager le mécanisme.
Si le moteur ne démarre pas après 5 secondes, repositionnez l'interrupteur principal sur ON, puis redémarrez le moteur après 10 secondes ou plus.

Ce modèle est fourni avec une protection de démarrage en prise.

ENON00010-0

Remarque

La protection de démarrage en prise empêche le moteur de démarrer dans une position autre que celle du point mort. Le démarrage en prise du moteur mettra instantanément le bateau en mouvement et pourrait faire chuter les passagers, voire les projeter par-dessus bord.

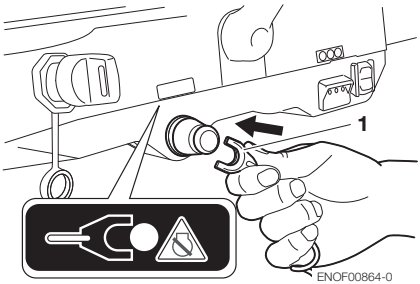
ENOW00031-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez pas le moteur s'il démarre en prise. Contactez un distributeur agréé.

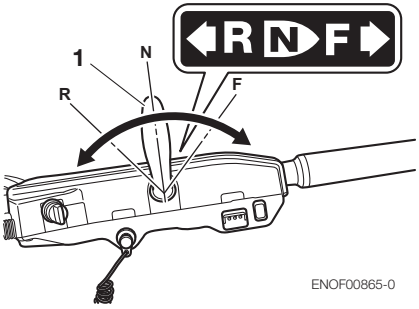
Modèle à poignée de barre

1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



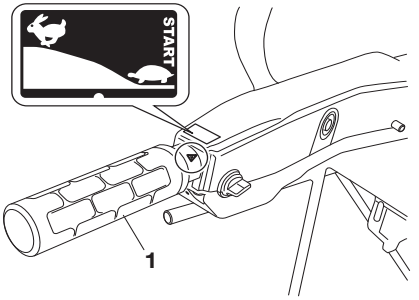
1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

2. Insérez la clé de contact.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N).

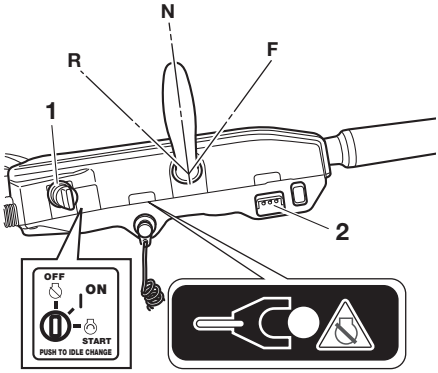


1. Levier inverseur

4. Positionnez la poignée des gaz sur START.



5. Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.
6. Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la lorsque le moteur a démarré. La clé revient automatiquement à sa position initiale.



ENOF00867-0

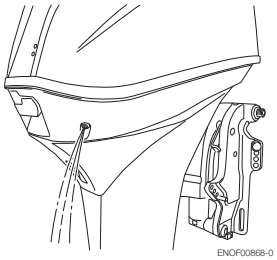
1. Clé de contact
2. Lampe témoin

ENOW00032-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne tournez pas le démarreur pendant plus de 5 secondes pour limiter la consommation de la batterie, ce qui rendrait impossible tout éventuel démarrage du moteur et / ou pourrait endommager le mécanisme.
Si le moteur ne démarre pas après 5 secondes, repositionnez l'interrupteur principal sur ON, puis redémarrez le moteur après 10 secondes ou plus.

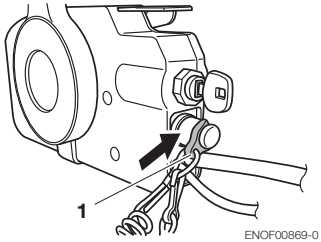
7. Contrôlez l'écoulement de l'eau de refroidissement via l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.



ENOF00868-0

Modèle à commande à distance à montage latéral

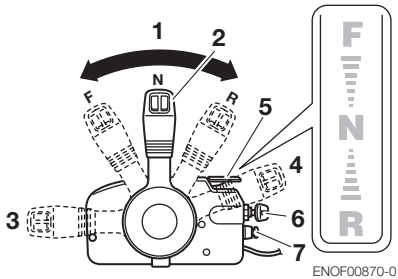
1. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).



ENOF00869-0

1. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

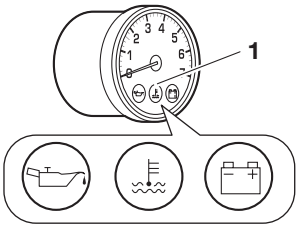
2. Insérez la clé de contact.
3. Positionnez le levier de commande au point mort (N). Ne positionnez pas le levier du papillon des gaz au point mort lors du démarrage du moteur.



ENOF00870-0

1. Point mort (N)
2. Levier de commande
3. Complètement ouvert (marche avant)
4. Complètement fermé (marche arrière)
5. Manette des gaz au point mort
6. Clé de contact
7. Interrupteur d'arrêt

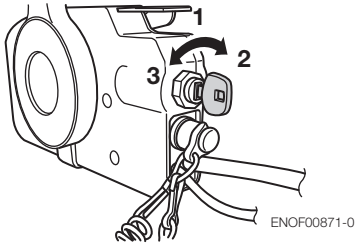
4. Tournez la clé de contact sur la position ON et attendez que les trois voyants d'avertissement, accompagnés d'un signal sonore, s'allument, puis s'éteignent.



ENOF00851-0

1. Lampe témoin

5. Tournez la clé de contact sur la position START et relâchez-la lorsque le moteur a démarré. La clé revient automatiquement à sa position initiale.



ENOF00871-0

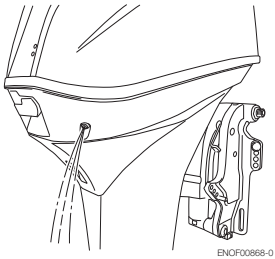
1. Position ON
2. Position START
3. Position OFF

ENON00035-A

Remarque

Le levier du papillon des gaz au point mort ne peut être soulevé lorsque le levier inverseur est positionné sur marche avant ou marche arrière.

6. Contrôlez l'écoulement de l'eau de refroidissement via l'orifice de contrôle de l'eau de refroidissement.


ENOF00868-0

ENOM00042-A

Démarrage d'urgence

ENOW00099-A

⚠ AVERTISSEMENT

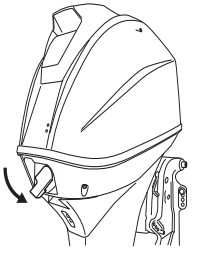
Lorsque la corde de secours du lanceur est utilisée pour démarrer le moteur :

- **La protection de démarrage en prise ne fonctionne pas. Assurez-vous de positionner le levier au point mort. Dans le cas contraire, le moteur mettra immédiatement le bateau en mouvement, ce**

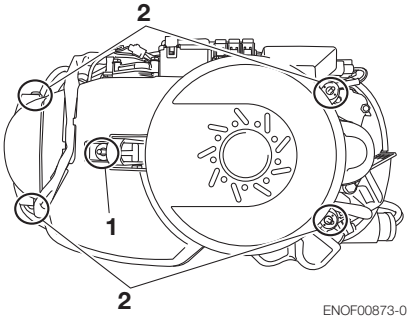
qui pourrait causer des préjudices corporels.

- **Veillez à ce que vos habits ou autres articles ne soient pas happés par les pièces rotatives du moteur.**
- **Pour prévenir tout accident ou préjudice corporel causé par des pièces rotatives, ne replacez pas le couvercle du volant moteur ni le capot supérieur après le démarrage du moteur.**
- **Ne tirez pas sur la corde du lanceur si une personne se trouve derrière vous. Cette opération pourrait la blesser.**
- **Attachez le filin d'arrêt du moteur à un vêtement ou à une partie de votre corps (bras par exemple) avant de démarrer le moteur.**

1. Enlevez le capot supérieur.

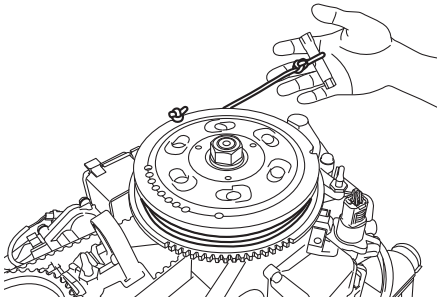


2. Retirez le couvercle du volant moteur.



1. Boulon
2. Bague isolante en caoutchouc

3. Assurez-vous de placer le mécanisme de verrouillage sur l'interrupteur d'arrêt et attachez correctement le cordon de sécurité coupe-circuit à l'opérateur ou à son VFI (vêtement de flottaison individuel).
4. Insérez l'extrémité nouée de la corde du lanceur dans l'entaille du volant moteur et enroulez plusieurs fois la corde autour du volant moteur dans le sens des aiguilles d'une montre.

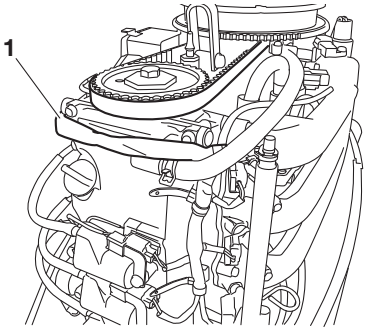


5. Faites une boucle à l'autre extrémité de la corde de secours du lanceur et attachez-y la clé à douille fournie avec la boîte à outils.

ENOW00860-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à maintenir le faisceau à bonne distance des pièces rotatives.



ENOF00875-0

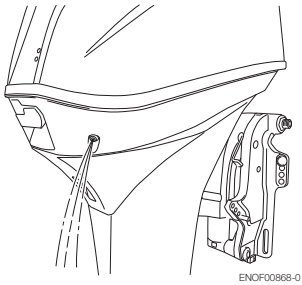
1. Faisceau

6. Positionnez le levier de commande au point mort (N).
7. Tirez la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une prise, continuez à tirer jusqu'à ce que vous sentiez la résistance faiblir, puis tirez-la rapidement.
8. Après le démarrage du moteur, ne replacez pas le couvercle du volant moteur ni le capot supérieur.

ENOM00043-A

3. Mise en température du moteur

Chauffez le moteur au ralenti pendant environ :
3 minutes à plus de 41°F (5 ℃)
5 minutes à 2000 tr/min à plus de 41°F (5 ℃)
Cela permet à l'huile lubrifiante de circuler sur toutes les pièces du moteur. Utiliser le moteur sans l'avoir mis en température réduira sa durée de vie.
Assurez-vous de vérifier que l'eau de refroidissement sort bien par l'orifice de contrôle pendant la mise en température.



ENOF00868-0

ENOM00044-0

Régimes du moteur

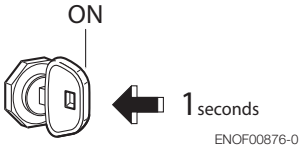
Ralenti après la mise en température.
Remarque : Lors du démarrage d'un moteur froid, la vitesse de ralenti est augmentée jusqu'à environ 400 tr/min pendant quelques minutes.

Embrayage (en prise)	Débrayage (au point mort)
850 tr/min	850 tr/min

ENOM00880-0

Contrôle de la vitesse de pêche à la traîne du moteur

Si la clé de contact est maintenue endoncée pendant 1 (une) seconde lors de la marche au ralenti ou en vitesse de pêche à la traîne, le régime moteur change.



ENOF00876-0

À chaque fois que la clé de contact est maintenue pressée comme indiqué ci-avant, la vitesse du moteur change comme suit.

Démarrage
850 tr/min → 750 tr/min → 650 tr/min
↑ ↓
950 tr/min ← 850 tr/min ← 750 tr/min

Si un seul signal sonore court retentit lorsque la vitesse du moteur est réglée sur 650 tr/min, cela indique que le moteur est réglé sur le régime le plus faible.
Si deux signaux sonores courts retentissent lorsque la vitesse du moteur est réglée sur 950 tr/min, cela indique que le moteur est réglé sur le régime le plus élevé.
Si le régime du moteur est supérieur à 3,000 tr/min après le redémarrage du moteur, il convient de régler à nouveau la vitesse du moteur, avant de régler la vitesse de pêche à la traîne du moteur sur 850 tr/min comme norme standard.
Par ailleurs, cette fonction de contrôle ne s'enclenche pas lorsque la tension de la batterie est inférieure à celle spécifiée. Dans ce cas, faites tourner le moteur au ralenti pour que la vitesse de pêche à la traîne du moteur revienne automatiquement sur 850 tr/min.

ENOM00046-A

4. Marche avant, marche arrière et accélération

ENOW00037-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de passer la marche avant ou la marche arrière, assurez-vous que le bateau soit correctement amarré et que le moteur hors-bord puisse être complètement tourné vers la droite et vers la gauche. Assurez-vous qu'aucun baigneur ne se trouve à l'avant ni à l'arrière du bateau.

ENOW00038-A

⚠ AVERTISSEMENT

- **Attachez l'autre extrémité du cordon de sécurité coupe-circuit au VFI (vêtement de flottaison individuel) ou à un bras de l'opérateur et maintenez-le attaché pendant la navigation.**
- **N'attachez pas le cordon à un vêtement qui se déchire facilement à la moindre traction.**
- **Veillez à attacher le cordon de sorte qu'il ne puisse être happé par un objet à la moindre traction.**
- **Veillez à ne pas tirer accidentellement sur le cordon pendant la navigation. Un arrêt involontaire du moteur peut entraîner une perte de contrôle du moteur hors-bord. Une perte brutale de puissance du moteur peut occasionner la chute des passagers, voire leur éjection par-dessus bord.**

ENOW00042-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'enclenchez pas la marche arrière au cours du déjaugeage pour éviter toute perte de contrôle qui pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, la sub-**

mersion du bateau et / ou l'endommagement de la coque.

- **N'enclenchez pas la marche arrière pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle, toute chute des passagers ou toute éjection de ceux-ci par-dessus bord. Ceci pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels, ainsi que l'endommagement du circuit de direction et / ou du mécanisme d'inversion.**

ENOW00861-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'inversez pas le sens de la marche du bateau à vitesse élevée pour éviter toute perte de contrôle, toute chute des passagers ou toute éjection de ceux-ci par-dessus bord. Ceci pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels.

ENOW00862-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le fait d'inverser le sens de la marche à haut régime peut occasionner d'importants dégâts aux engrenages et à l'embrayage. Le moteur doit toujours tourner au ralenti avant d'effectuer toute inversion de marche.

ENOW00863-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

La vitesse de ralenti peut être plus élevée pendant la mise en température du moteur. S'il est en position "Forward" (Marche avant) ou "Reverse" (Marche arrière) pendant la mise en température, il peut s'avérer difficile de le ramener en position "Neutral" (Point mort). Dans cette éventualité, arrêtez le moteur, mettez-le au point mort et redémarrez le moteur pour le réchauffer.

ENON00014-0

Remarque

De fréquents enclenchements en marche avant ou marche arrière peuvent accélérer l'usure ou la dégradation des pièces. Dans ce cas, remplacez plus souvent l'huile pour embase par rapport aux intervalles spécifiés.

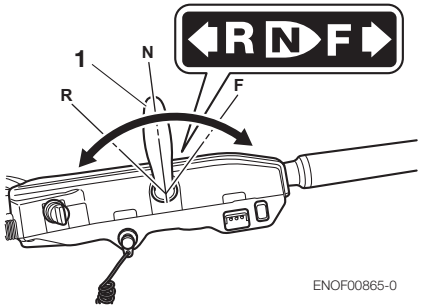
ENOW00864-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'augmentez pas inutilement le régime du moteur lorsque le levier de vitesse est positionné au point mort ou en marche arrière afin d'éviter tout endommagement du moteur.

ENOM00890-0

Modèle à poignée de barre



ENOF00865-0

1. Levier inverseur

ENOW00865-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne forcez pas l'inversion de marche si la poignée des gaz n'est pas complètement fermée pour éviter tout endommagement du circuit de direction et / ou du mécanisme d'inversion. Le levier de commande est inopérant, à moins que la poignée des gaz ne soit complètement fermée.

Marche avant

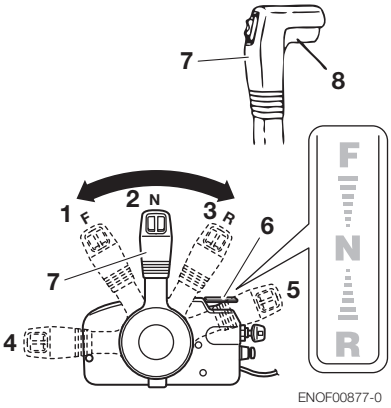
1. Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.
2. Quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), tirez rapidement le levier inverseur sur la position de marche avant.

Marche arrière

1. Tournez la poignée des gaz pour réduire le régime du moteur.
2. Quand le moteur atteint le régime de pêche à la traîne (ou le ralenti), tirez rapidement le levier inverseur sur la position de marche arrière.

ENOM0900-0

Modèle à commande à distance à montage latéral



ENOF00877-0

1. Marche avant (F)
2. Point mort (N)
3. Marche arrière (R)
4. Complètement ouvert (marche avant)
5. Complètement ouvert (marche arrière)
6. Manette des gaz au point mort
7. Levier de commande
8. Bouton de verrouillage

ENOW00866-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne forcez pas l'inversion de marche si la poignée des gaz n'est pas complètement fermée pour éviter tout endommagement du circuit de direction et / ou du mécanisme d'inversion. Le levier de commande est inopérant, à moins que la poignée des gaz ne soit complètement fermée.

Marche avant

1. Poussez rapidement le levier de commande sur la position marche avant (F) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bouton de verrouillage situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche avant ouvrira le papillon des gaz.

Marche arrière

1. Tirez rapidement le levier de commande sur la position marche arrière (R) à 32°, à l'endroit où l'engrenage est couplé, tout en appuyant sur le bouton de verrouillage situé sous la poignée du levier de commande.
2. Tout déplacement ultérieur en marche arrière ouvrira le papillon des gaz.

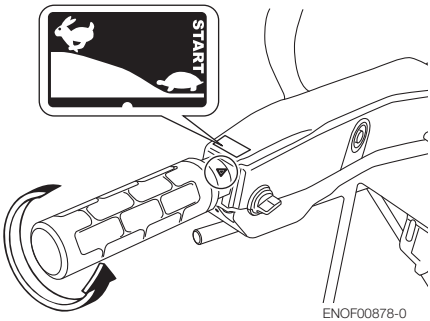
Accélération

Ouvrez graduellement la poignée des gaz ou le levier de commande.

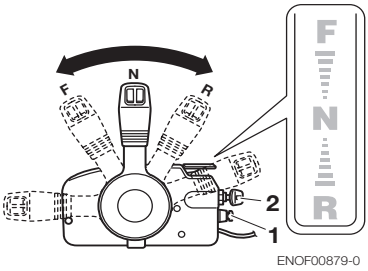
ENOW00867-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Une accélération soudaine pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.



ENOF00878-0



ENOF00879-0

ENOM00049-A

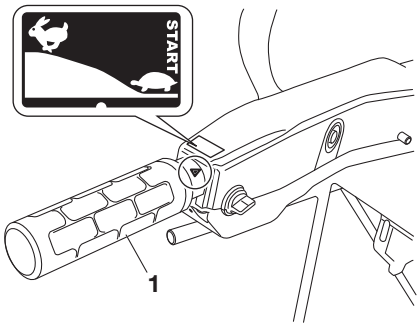
5. Arrêt du moteur

ENOW00868-0

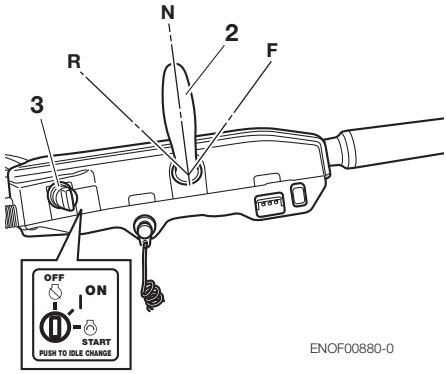
⚠ AVERTISSEMENT

Faites attention à ne pas retirer accidentellement le filin d'arrêt du moteur de ce dernier lorsque le bateau est en mouvement. Un brusque arrêt du moteur pourrait entraîner une perte de contrôle de la direction. En raison de la force d'inertie consécutive à une perte de vitesse du bateau, il pourrait également entraîner la projection en avant de la ou des personnes présentes à bord et / ou des objets se trouvant sur le bateau.

Modèle à poignée de barre



ENOF00866-0

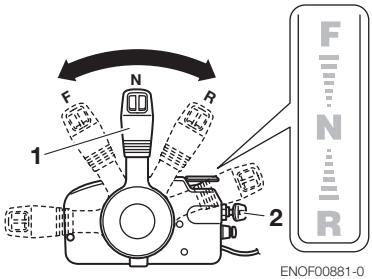


ENOF00880-0

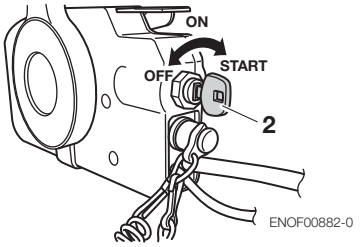
1. Poignée des gaz
2. Levier inverseur
3. Clé de contact

1. Tournez la poignée des gaz en position de régime lent.
2. Placez le levier inverseur sur le point mort (Neutral).
   Faites tourner le moteur pendant 2 ou 3 minutes au ralenti pour le refroidir s'il a fonctionné à plein gaz.
3. Tournez la clé de contact sur OFF.

Modèle à commande à distance à montage latéral



ENOF00881-0



ENOF00882-0

1. Levier de commande
2. Clé de contact

1. Positionnez le levier de commande au point mort et faites tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes pour le refroidir s'il vient de fonctionner à plein régime.
2. Tournez la clé de contact sur OFF.

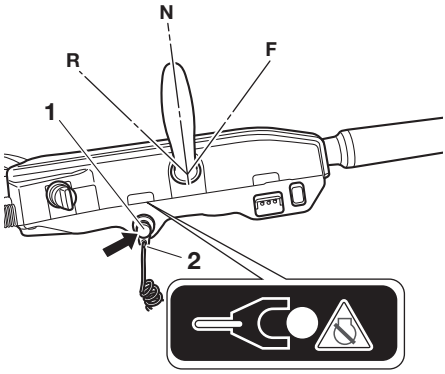
ENOW00869-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Après avoir arrêté le moteur, fermez la vis d'évent du bouchon du réservoir à carburant.**
- **Débranchez le raccord de carburant du moteur et du réservoir à carburant.**
- **Débranchez les câbles de la batterie après chaque utilisation.**

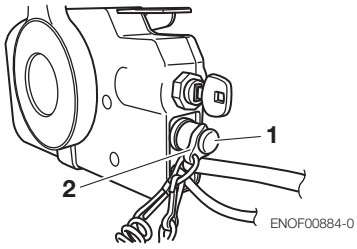
Arrêt d'urgence du moteur

Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou déconnectez le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur pour arrêter le moteur.



ENOF00883-0

1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt



ENOF00884-0

1. Interrupteur d'arrêt
2. Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt

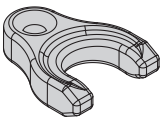
ENOM00910-0

Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de rechange

La trousse à outils contient un mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de rechange.

Lorsqu'ils sont utilisés conformément aux instructions, le clip de l'interrupteur d'arrêt d'urgence et le cordon de sécurité coupe-circuit arrêtent le moteur si l'opérateur s'éloignait des commandes.

Si l'opérateur venait à tomber à l'eau, veillez à utiliser le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de rechange.
Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de rechange se trouve bien dans la boîte à outils avant le démarrage du moteur.



ENOF00891-0

ENOM00920-0

6. Conduite

ENOW00870-0

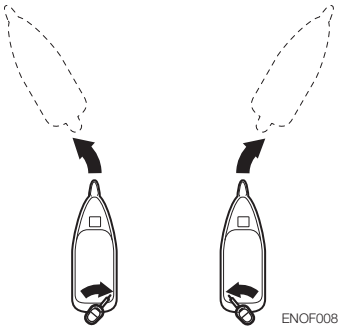
⚠ AVERTISSEMENT

Tout changement soudain de direction pourrait faire basculer ou projeter les passagers par-dessus bord.

Modèle à poignée de barre

Virage à droite
Déplacez la poignée de barre vers la gauche.

Virage à gauche
Déplacez la poignée de barre vers la droite.

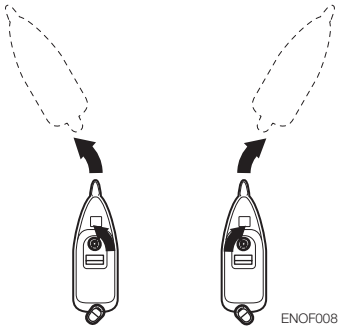


ENOF00892-0

Modèle à commande à distance

Virage à droite
Tournez le volant vers la droite.

Virage à gauche
Tournez le volant vers la gauche.



ENOF00893-0

ENOM00050-0

7. Angle d'assiette

L'angle d'assiette du moteur hors-bord peut être ajusté en fonction de l'angle du tableau arrière de la coque et des conditions de charge. Choisissez l'angle d'assiette approprié qui permettra à la plaque anti-cavitation de se déplacer parallèlement à la surface de l'eau pendant la navigation.

ENOW00043-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.**
- **Une position de relevage incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de relevage, naviguez d'abord à vitesse réduite pour vérifier que le bateau peut être contrôlé en toute sécurité.**

ENOW00044-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une assiette relevée ou rabaissée à l'excès peut rendre la conduite du bateau instable et éventuellement être à l'origine de problèmes de manœuvrabilité entraînant un risque d'accident pendant la navigation.

- **Ne naviguez pas à une vitesse élevée si vous suspectez une position incorrecte de l'assiette. Dans cette éventualité, arrêtez le bateau et réajustez l'angle d'assiette avant de poursuivre la navigation.**
- **Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.**

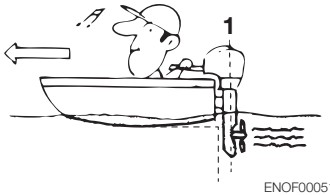
ENOM00051-A

Modèle assisté par gaz

ENOM00052-0

Angle d'assiette correct

La position de la tige de butée est correcte si la coque est horizontale pendant la navigation.



ENOF00051-1

1. Perpendiculaire à la surface de l'eau

ENOM00053-0

Angle d'assiette incorrect (la proue est trop élevée)

Réglez la tige de butée plus bas si la proue est plus élevée que l'horizontale.

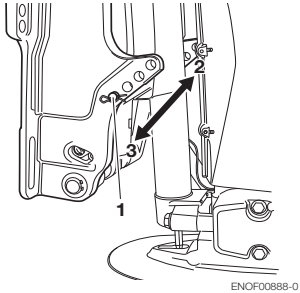
ENOF00052-0

ENOM00054-0

Angle d'assiette incorrect (la proue plonge dans l'eau)

Réglez la tige de butée plus haut si la proue est moins élevée que l'horizontale.

ENOF00053-0



ENOF00888-0

1. Tige de butée
2. Plus haut
3. Partie inférieure

ENOM00055-A

Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

Le mécanisme de relevage motorisé fourni permet de commander électriquement le relèvement / l'abaissement. Il peut être utilisé comme dispositif d'inclinaison et de relevage lorsque le bateau navigue à faible charge.

Dans ce cas, il peut être ajusté pour permettre le réglage de l'angle d'assiette du moteur hors-bord souhaité par rapport à la forme du tableau arrière et aux vitesses et charge planifiées. Il est impératif que l'angle d'assiette soit réglé correctement. Un réglage incorrect entraînera le tangage du bateau et une perte de performance du moteur, et pourrait générer des conditions de navigation peu sûres.

ENOW00045-0

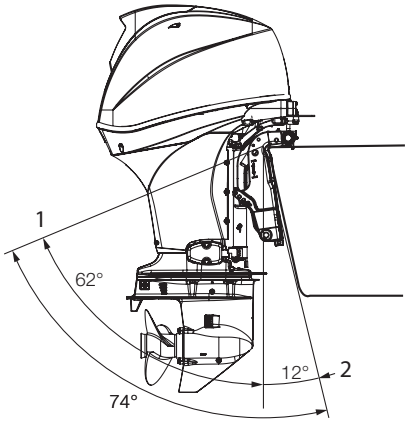
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le dispositif d'inclinaison et de relevage peut être réglé à n'importe quel angle d'assiette. Évitez cependant de naviguer avec le moteur hors-bord positionné dans la plage d'inclinaison. En naviguant de cette manière avec le bateau, le moteur pourrait aspirer de l'air dans le système de refroidissement par eau, entraînant ainsi une surchauffe du moteur.

ENOM00056-0

Utilisation de l'inclinomètre (facultatif)

Lorsque l'angle d'assiette est réglé comme vous le souhaitez, effectuez une lecture à l'inclinomètre et consignez le résultat à titre de référence.



ENOF00055-A

1. Plage d'inclinaison
2. Angle d'assiette

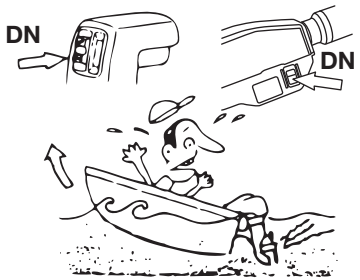
ENOM00057-0

Angle d'assiette incorrect (la proue est trop élevée)

Si l'angle d'assiette est excessif, la proue sort de l'eau et le bateau ralentit.

Par ailleurs, la proue pourrait se mettre à tanguer ou le fond du bateau pourrait brutalement se rabattre sur l'eau pendant la navigation.

Dans ce cas, réduisez l'angle d'assiette en positionnant l'interrupteur du levier de la commande à distance sur DN.

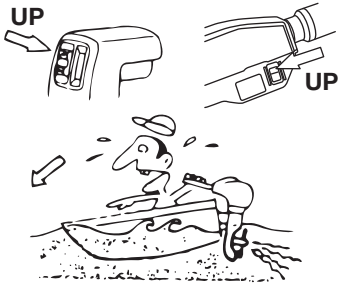


ENOF00056-1

ENOM00058-0

Angle d'assiette incorrect (la proue plonge dans l'eau)

Si l'angle d'assiette est trop faible, la proue plongera dans l'eau, le bateau ralentira et de l'eau pourrait entrer dans le bateau. Dans ce cas, il faut augmenter l'angle d'assiette en positionnant l'interrupteur du levier de la commande à distance sur UP.



ENOF00057-1

ENOM00059-0

Angle d'assiette correct

L'angle d'assiette est optimal lorsque le bateau est parallèle à la surface de l'eau pendant la navigation.

ENOW00043-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'introduisez pas vos doigts ou vos mains entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation pendant le réglage de l'angle d'assiette pour éviter toute blessure au cas où le bloc moteur venait à tomber.**
- **Une position de relevage incorrecte peut provoquer une perte de contrôle du bateau. Lors de l'essai d'une position de relevage, naviguez d'abord à vitesse réduite pour vérifier que le bateau peut être contrôlé en toute sécurité.**

ENOW00044-0

⚠ AVERTISSEMENT

Une assiette relevée ou rabaissée à l'excès peut rendre la conduite du bateau instable et éventuellement être à l'origine de problèmes de manœuvrabilité entraînant un risque d'accident pendant la navigation.

- **Ne naviguez pas à une vitesse élevée si vous suspectez une position incorrecte de l'assiette. Dans cette éventualité, arrêtez le bateau et réajustez l'angle d'assiette avant de poursuivre la navigation.**
- **Pour les modèles de moteurs hors-bord équipés d'un interrupteur autobloquant sur le capot inférieur, n'actionnez pas cet interrupteur pendant la navigation pour éviter toute perte de contrôle du bateau.**

ENOM00060-A

8. Opération d'inclinaison et de relevage et navigation en eaux peu profondes

ENOM00930-A

Relever et abaisser

Après avoir arrêté le moteur hors-bord, laissez-le en position de fonctionnement pendant environ une minute avant de le relever pour permettre l'écoulement de l'eau présente dans le moteur.

ENOW00055-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne relevez pas ni n'inclinez le moteur hors-bord quand des baigneurs ou des passagers se trouvent à proximité pour éviter qu'ils soient pris entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation au cas où le moteur venait à tomber.

ENOW00048-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors d'une opération d'inclinaison ou de relevage, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et le bras du tableau arrière.
Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENOW00056-A

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec le raccord à carburant en position au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher le tuyau de carburant pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00057-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne relevez pas le moteur hors-bord pendant que le moteur fonctionne ou s'il n'y a pas d'approvisionnement en eau de refroidissement, car cela pourrait entraîner un grippage du moteur à cause d'une surchauffe.

ENOM00065-A

Modèle assisté par gaz

ENOW00871-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous retirez le moteur hors-bord de son emballage ou du bateau, ne déverrouillez jamais le levier de verrouillage. Si vous le déverrouillez, l'étrier de fixation pourrait facilement sauter dans le sens de l'inclinaison, car il n'est pas immobilisé.

ENOW00070-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'essayez jamais de démonter l'amortisseur du système de relevage assisté par gaz. C'est dangereux en raison de la présence de gaz comprimé dans l'amortisseur.

ENOM00066-A

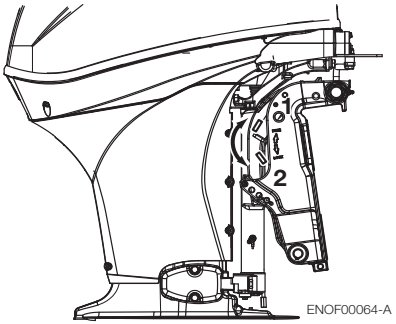
Relevage

1. Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT).
2. Inclinez complètement le moteur hors-bord.
3. Tout en maintenant le moteur hors-bord en position complètement inclinée, réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).
4. Pour des raisons de sécurité, réglez la butée de relevage sur la position de paramétrage, même si le moteur hors-bord est maintenu en position relevée après avoir réglé le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).

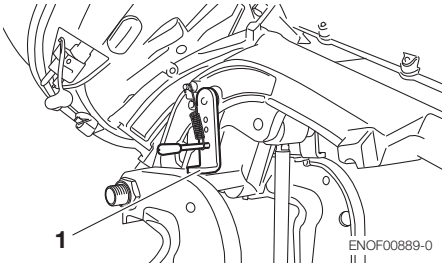
ENOM00067-A

Rabaissement

1. Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT).
2. Relâchez la butée de relevage de la position de paramétrage tout en inclinant légèrement le moteur hors bord.
3. Abaissez le moteur hors-bord jusqu'à la tige de butée.
4. Réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS) après avoir totalement abaissé le moteur hors-bord.



1. Position libre
2. Position verrouillée



1. Butée de relevage

ENOM00069-A

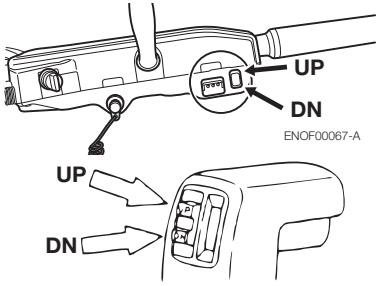
Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

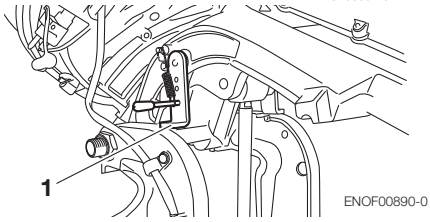
Relevage

1. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage et relevez le moteur hors-bord.
2. Verrouillez l'inclinaison à l'aide de la butée de relevage après avoir relevé le moteur hors-bord.

Rabaissement

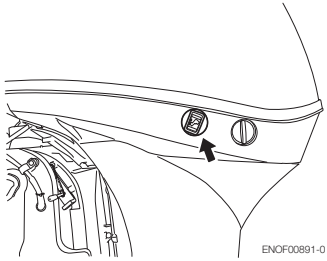
1. Relâchez la butée de relevage de la position de paramétrage tout en inclinant légèrement le moteur hors bord.
2. Activez l'interrupteur d'inclinaison et de relevage, puis abaissez le moteur hors-bord jusqu'à ce qu'il touche la tige de butée.





1. Butée de relevage

Le moteur hors-bord peut également être relevé et abaissé en activant l'interrupteur situé sous le capot inférieur.



ENOF00891-0

Il est possible de relever ou d'abaisser le moteur, indépendamment du fait que l'interrupteur principal soit en position ON ou OFF.

ENOW00055-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne relevez pas ni n'inclinez le moteur hors-bord quand des baigneurs ou des passagers se trouvent à proximité pour éviter qu'ils soient pris entre le bloc du moteur hors-bord et l'étrier de fixation au cas où le moteur venait à tomber.

ENOW00056-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous relevez le moteur hors-bord avec le raccord à carburant en position au-delà de quelques minutes, n'oubliez pas de débrancher le tuyau de carburant ou de fermer le robinet de carburant pour éviter tout risque de fuite, et par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00057-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne relevez pas le moteur hors-bord pendant que le moteur fonctionne ou s'il n'y a pas d'approvisionnement en eau de refroidissement, car cela pourrait entraîner un grippage du moteur à cause d'une surchauffe.

ENOM00940-0

Soupape de décharge manuelle

Si le dispositif d'inclinaison et de relevage ne fonctionne pas parce que la batterie est à plat, ouvrez complètement la soupape de décharge manuelle dans la direction Manuel. Cette opération permettra le relevage manuel du moteur hors-bord.

ENOW00872-0

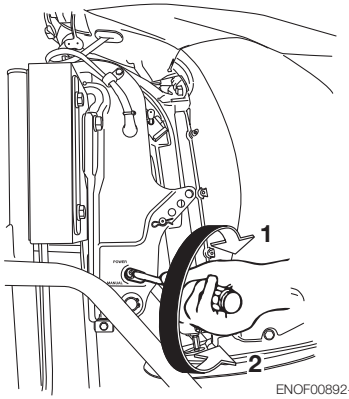
⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de fermer la soupape de décharge manuelle avant de démarrer le moteur hors-bord. Si cette dernière n'est pas fermée, le moteur hors-bord se relèvera lorsqu'il fonctionne en marche arrière.

ENOW00873-0

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir la soupape de décharge manuelle, veillez à ce que personne ne se trouve sous le moteur hors-bord. Si le moteur hors-bord se trouve en position relevée, il pourrait se rabaisser soudainement si la soupape de décharge manuelle est relâchée en direction Manuel.



ENOF00892-0

1. Électrique
2. Manuel

ENOM00068-A

9. Utilisation en eaux peu profondes

ENOW00051-0

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation en eaux peu profondes, ne placez jamais votre main entre le support d'articulation et l'étrier de fixation. Veillez à abaisser lentement le moteur hors-bord.

ENOW00053-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'enclenchez pas la marche arrière lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Faites tourner le moteur hors-bord à faible régime et maintenez la prise d'eau de refroidissement immergée.

ENOW00054-0

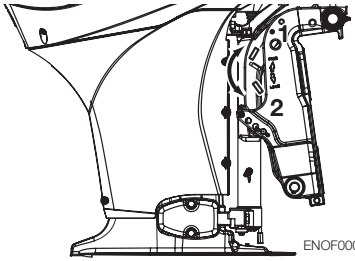
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'inclinez pas trop le moteur hors-bord lors d'une navigation en eaux peu profondes, car de l'air pourrait être aspiré par la prise d'eau et le moteur pourrait surchauffer.

ENOM00880-A

Modèle assisté par gaz

1. Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Inclinez le moteur hors-bord suivant la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée. Tout en maintenant le moteur hors-bord dans la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée, réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).



ENOF00064-A

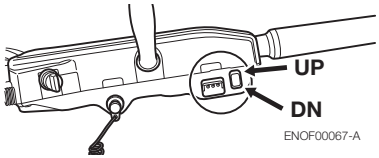
1. Position libre
2. Position verrouillée

2. Retour en position de fonctionnement normal
   Réglez le levier de verrouillage en position libre (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE HAUT). Abaissez le moteur hors-bord jusqu'à la tige de butée.
   Réglez le levier de verrouillage en position verrouillée (EN LE DÉPLAÇANT VERS LE BAS).

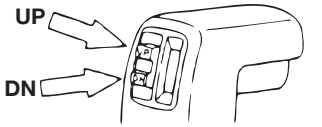
ENOM00069-A

Modèle à dispositif d'inclinaison et de relevage

1. Activez l'interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage et relevez le moteur hors-bord dans la position de fonctionnement en eaux peu profondes souhaitée.



ENOF00067-A



ENOF00067-0

DÉPOSE ET TRANSPORT DU MOTEUR HORS-BORD

ENOM00070-A

1. Dépose du moteur hors-bord

ENOW00890-0

⚠ AVERTISSEMENT

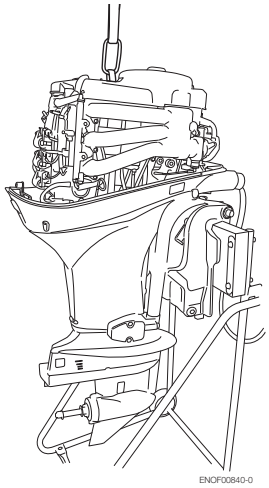
Avant d'installer le moteur hors-bord sur le bateau, suspendez le moteur par son crochet de suspension à l'aide d'un palan ou d'un dispositif similaire.
Veillez à utiliser un palan permettant d'utiliser une charge d'au moins 250 kg (550 lb).

ENOW00064-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le moteur peut être chaud immédiatement après avoir été utilisé et peut entraîner des brûlures s'il est touché. Laissez refroidir le moteur hors-bord avant de le transporter.

1. Arrêtez le moteur.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Débranchez le raccord de carburant, les câbles de commande à distance et les câbles de batterie du moteur hors-bord.
4. Fixez les crochets du palan au crochet de suspension du moteur.
5. Retirez le moteur hors-bord du bateau et vidangez toute l'eau de l'embase.



ENOF00840-0

ENOM00071-A

2. Transport du moteur hors-bord

ENOW00065-A

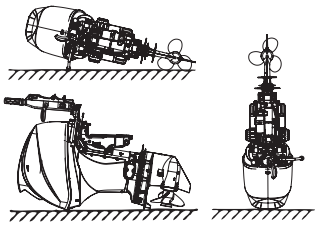
⚠ AVERTISSEMENT

Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00066-0

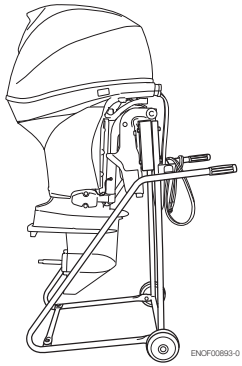
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Évitez tout choc au moteur hors-bord pendant le transport. Ceci pourrait l'endommager.**
- **Ne transportez ni n'entreposez le moteur hors-bord dans une position comme celle décrite ci-dessous.**
- **Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.**



ENOF00072-A

Gardez le moteur hors-bord dans une position verticale quand vous le transportez.
Il est recommandé d'utiliser le support en option pour maintenir le moteur hors-bord à la verticale pendant le transport et l'entreposage.

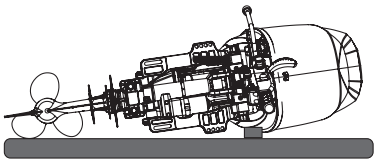


ENOF00893-0

ENON00021-A

Remarque

- Si le moteur hors-bord doit être couché, veillez à vidanger le carburant et l'huile moteur avant de le poser sur son côté bâbord comme le montre l'illustration ci-dessus.
- Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 pouces (5 à 10 cm) en cas de déplacement pour éviter toute fuite d'huile.

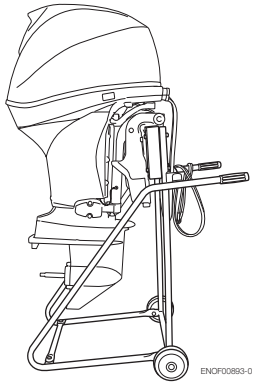


ENOF00072-B

ENOM00072-A

3. Entreposage du moteur hors-bord

Le moteur hors-bord doit être entreposé dans une position verticale.

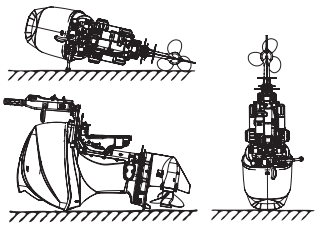


ENOF00893-0

ENOW00066-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne transportez ni n'entreposez le moteur hors-bord dans une position comme celle décrite ci-dessous.
Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.



ENOF00072-A

ENOM00950-0

Ajout d'un stabilisateur de carburant

Lorsque vous ajoutez un stabilisateur de carburant (disponible dans le commerce), il convient de remplir d'abord le réservoir avec du combustible neuf. Si le réservoir à carburant est seulement partiellement rempli, l'air contenu dans le réservoir peut détériorer le carburant pendant l'entreposage.

1. Avant d'ajouter le stabilisateur de carburant, purgez le séparateur de vapeur (voir page 88).
2. Suivez les instructions mentionnées sur l'étiquette lors de l'ajout du stabilisateur de carburant.
3. Après avoir ajouté le stabilsateur, faites tourner le moteur hors-bord dans l'eau pendant 10 minutes pour vous assurer que le carburant présent dans le système d'alimentation a été entièrement remplacé par du carburant contenant le stabilisateur.
4. Arrêtez ensuite le moteur.

ENON00891-0

Remarque

Si vous utilisez le moteur de temps à autre, il est recommandé d'utiliser un bon stabilisateur de carburant et de maintenir le réservoir rempli pour limiter la condensation et l'évaporation.

REMORQUAGE

ENOM00072-A

Lors du transport en remorque du bateau avec le moteur hors-bord encore fixé, il convient de déconnecter au préalable le tuyau à carburant de ce dernier et de le maintenir en position de fonctionnement normal ou sur une barre de protection du tableau arrière.

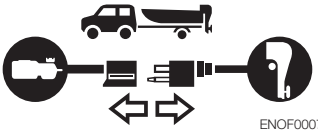
Modèle à poignée de barre

Pour empêcher le moteur hors-bord de bouger lorsqu'il est fixé sur un bateau pendant le transport de celui-ci sur une remorque, il faut resserrer correctement le levier de friction d'embrayage (voir page 64).

ENOW00073-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'oubliez pas de débrancher le raccord de carburant lorsque le moteur n'est pas en fonctionnement.
Toute fuite de carburant représente un risque d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles.



ENOF00075-1

ENOW00067-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne passez jamais sous le moteur hors-bord relevé, même s'il est soutenu par une barre de soutien. En effet, toute chute accidentelle du moteur pourrait entraîner de sérieux préjudices corporels.

ENOW00068-0

⚠ AVERTISSEMENT

Fermez la vis d'évent du réservoir à carburant et le robinet de carburant avant tout transport ou entreposage du moteur et du réservoir afin d'éviter tout risque de fuite et, par conséquent, tout risque d'incendie.

ENOW00071-0

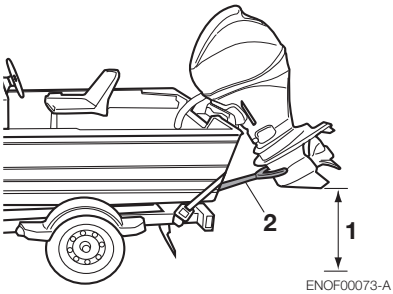
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Le support d'inclinaison fourni avec votre moteur hors-bord n'est pas prévu pour le remorquage. Il est destiné à supporter le moteur lorsque le bateau est amarré, tiré au sec, etc.

ENOW00072-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

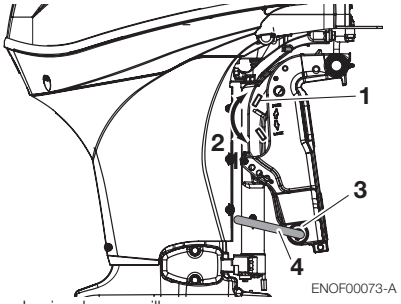
Lors de tout remorquage du bateau, le moteur hors-bord doit se trouver en position verticale (fonctionnement normal) et complètement abaissé. Le remorquage avec le moteur en position inclinée peut endommager le moteur hors-bord, le bateau, etc.
S'il n'est pas possible de remorquer le bateau avec le moteur hors-bord complètement abaissé (la dérive de l'embase est trop proche de la route en position verticale), fixez fermement le moteur en position inclinée à l'aide d'un dispositif (tel qu'une barre de protection du tableau arrière).



1. Veillez à une garde au sol suffisante.
2. Barre de protection du tableau arrière

Modèle assisté par gaz

Faites très attention de ne pas débloquer le levier de verrouillage par accident. Pour plus de sécurité, fixez la goupille de cylindre inférieure au moteur hors-bord avec une corde.



1. Levier de verrouillage
2. Position verrouillée
3. Goupille de cylindre inférieure
4. Corde

RÉGLAGES

ENOM00073-0

1. Friction d'embrayage

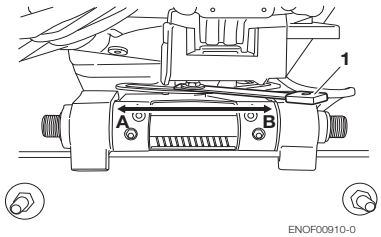
Modèle à poignée de barre

ENOW00074-A

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop le levier de friction d'embrayage car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte de contrôle, pouvant causer un accident et entraîner de sérieux préjudices corporels.

Réglez ce levier pour obtenir la friction d'embrayage (frottement) souhaitée au niveau de la poignée de barre. Déplacez le levier vers A pour durcir la friction ou vers B pour relâcher la friction.



ENOF00910-0

1. Levier de friction d'embrayage
A. Plus forte
B. Plus légère

ENOM00074-A

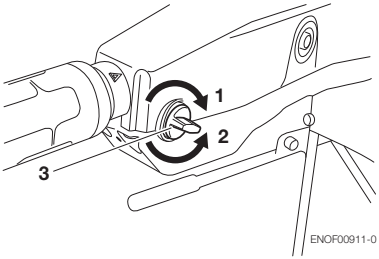
2. Friction de la poignée des gaz

ENOW00074-**B**

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la vis de réglage de la poignée des gaz car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte de contrôle pouvant causer un accident et entraîner de sérieux préjudices corporels.

L'ajustement de la friction de la poignée des gaz peut être réalisé au moyen de la vis de réglage de la poignée des gaz.



ENOF00911-0

1. Plus légère
2. Plus forte
3. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz

ENOM00075-0

3. Friction du levier de la commande à distance

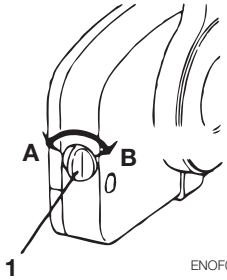
ENOW00074-**C**

⚠ AVERTISSEMENT

Ne serrez pas trop la vis de réglage de la friction de la poignée des gaz de la commande à distance car cela pourrait rendre le mouvement difficile et provoquer une perte de contrôle pouvant causer un accident et entraîner de sérieux préjudices corporels.

Pour ajuster la friction du levier de la commande à distance, tournez la vis de réglage de la friction de la poignée des gaz sur le devant de la commande à distance. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la friction ou dans le sens contraire pour la diminuer.

Modèle à montage latéral



1. Vis de réglage de la friction de la poignée des gaz
A. Plus légère
B. Plus forte

ENOM00076-0

4. Réglage de la dérive

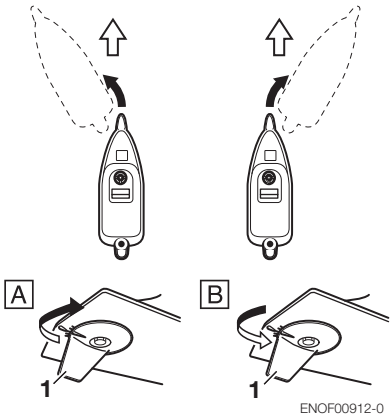
S'il est impossible de naviguer en ligne droite, réglez la dérive située sous la plaque anti-cavitation.

ENOW00076-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**
- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

- Si le bateau vire vers la gauche, dirigez la dérive vers A (gauche à partir de l'arrière du bateau).
- Si le bateau vire vers la droite, dirigez la dérive vers B (droite à partir de l'arrière du bateau).



1. Dérive

ENOW00075-0

⚠ AVERTISSEMENT

Un réglage incorrect de la dérive peut entraîner des problèmes de conduite. Après avoir installé ou réglé la dérive, vérifiez si la friction de direction est uniforme.

ENON00022-A

Remarques

- Après le réglage, serrez fermement le boulon de fixation de la dérive.
- Contrôlez régulièrement le serrage du boulon et de la dérive.

INSPECTION ET MAINTENANCE

ENOM00077-0

Entretien du moteur hors-bord

Pour maintenir votre moteur hors-bord dans les meilleures conditions de fonctionnement, il est impératif que vous effectuiez une maintenance quotidienne et périodique, conformément au calendrier d'entretien ci-après.

ENOW00077-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Votre sécurité personnelle et celle de vos passagers dépendent de la manière dont vous entretenez votre moteur hors-bord. Suivez attentivement toutes les procédures d'inspection et de maintenance décrites dans ce chapitre.**
- **Les intervalles de maintenance spécifiés dans la liste de contrôle s'appliquent à un moteur hors-bord exploité dans des conditions normales. Si vous utilisez fréquemment votre moteur hors-bord à plein régime, dans des eaux saumâtres ou à des fins commerciales, sa maintenance doit être effectuée à des intervalles plus courts. N'hésitez pas à demander conseil à votre distributeur en cas de doute.**
- **Nous recommandons vivement de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine sur votre moteur hors-bord. Tout dommage occasionné à votre moteur hors-bord découlant de l'utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine n'est pas couvert par la garantie.**

ENOM00078-0

Réglementations de l'EPA en matière d'émissions

Pour lutter contre la pollution atmosphérique, l'EPA (United States Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) impose des réglementations sur les émissions applicables aux moteurs hors-bord neufs. Tous les moteurs hors-bord neufs fabriqués par nos soins sont certifiés conformes par l'EPA aux dispositions de ses réglementations. Cette certification dépend des normes fixées par l'usine. C'est la raison pour laquelle les spécifications d'usine doivent être respectées lors de la réalisation de contrôles des émissions ou de réglages. **L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou toute personne assurant la réparation de moteurs marins à allumage par étincelle.**

ENOM00079-0

1. Inspection quotidienne

Effectuez les contrôles suivants avant et après chaque utilisation du moteur.

ENOW00078-0

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez en aucun cas le moteur hors-bord sur lequel la moindre anomalie a été détectée lors du contrôle avant mise en marche afin d'éviter tout risque d'endommagement sérieux du moteur ou tout préjudice corporel grave.

Élément	Points à contrôler	Remède
Système d'alimentation	• Contrôlez le niveau de carburant dans le réservoir.	Remplissez le réservoir
	• Vérifiez que le filtre à carburant ne contienne ni débris ni eau.	Nettoyez-le ou remplacez-le, si nécessaire
	• Vérifiez que les tuyaux en caoutchouc ne présentent aucun signe de fuite de carburant.	Remplacez-les, si nécessaire.
Bouchon du réservoir à carburant	• Vérifiez que le bouchon du réservoir à carburant ne présente aucune fente ni aucun signe de fuite ou d'endommagement.	Remplacez-le si nécessaire.
	• Vérifiez que le joint ne présente aucune fente ni aucun signe d'endommagement.	Remplacez-le si nécessaire.
	• Vérifiez que le bouchon ne présente aucune fuite lorsqu'il est complètement fermé.	Remplacez-le si nécessaire.
	• Contrôlez l'efficacité du cliquet.	Remplacez-le si nécessaire.
Huile moteur	• Vérifiez le niveau d'huile.	Ajoutez de l'huile
Équipement électrique	• Contrôlez que l'interrupteur principal fonctionne normalement.	Remplacez-le si nécessaire.
	• Vérifiez si le niveau d'électrolyte et la densité de la batterie sont corrects.	Remplissez-la ou rechargez-la
	• Vérifiez que les connexions aux bornes de la batterie ne sont pas desserrées.	Resserrez les boulons et écrous.
	• Vérifiez que les fonctions d'arrêt d'urgence fonctionnent normalement et assurez-vous que le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur s'arrêt est bien en place.	Réparez-le ou remplacez-le, si nécessaire.
	• Vérifiez que les câbles sont bien connectés et qu'ils ne présentent aucun endommagement.	Corrigez l'erreur ou remplacez-les, si nécessaire.
	• Vérifiez que les bougies d'allumage ne sont pas empoussiérées ni ne présentent de signe d'usure ou de calaminage.	Nettoyez-les ou remplacez-les, si nécessaire.
	• Vérifiez l'avertisseur sonore (un bip) et la lampe témoin DEL (allumée 1 seconde) lorsque la clé est positionnée sur ON.	Réparez-les

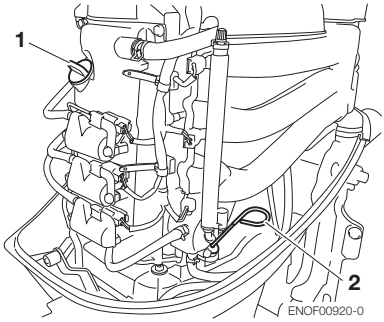
Élément	Points à contrôler	Remède
Embrayage et système d'hélice	• Vérifiez que l'embrayage s'engage correctement quand vous utilisez le levier inverseur. • Contrôlez visuellement si les pales de l'hélice ne sont pas tordues ou endommagées. • Vérifiez le serrage de l'écrou de l'hélice et la présence de la goupille d'arrêt.	Réglez-le Remplacez-les, si nécessaire. Resserrez-les ou remplacez-les
Installation du moteur	• Vérifiez tous les boulons de fixation du moteur sur le bateau. • Vérifiez l'installation de la tige de butée.	Resserrez-les Remplacez-la, si nécessaire.
Dispositif d'inclinaison et de relevage	• Contrôlez le fonctionnement du relevage et de l'abaissement du moteur.	Réparez-le
Eau de refroidissement	• Vérifiez que l'eau de refroidissement s'évacue de l'orifice de contrôle après le démarrage du moteur.	Réparez le dispositif
Outils et pièces détachées	• Vérifiez que vous avez sous la main les outils et pièces détachées nécessaires au remplacement des bougies d'allumage, de l'hélice, etc. • Contrôlez si vous disposez d'une corde et d'un mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt de rechange.	Commandez-les Commandez-les
Éléments de direction	• Contrôlez le fonctionnement de la barre de direction.	Réparez-la
Autres pièces	• Vérifiez que l'anode est correctement installée. • Vérifiez que l'anode ne présente aucune déformation ni aucun signe de corrosion.	Réparez-la, le cas échéant Remplacez-la

ENOM00081-A

Contrôle du niveau d'huile

Si le niveau d'huile moteur est trop bas ou trop haut, la durée de vie du moteur sera considérablement réduite.

1. Arrêtez le moteur et positionnez-le à la verticale.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez la jauge d'huile.
4. Essuyez l'huile de la jauge avec un chiffon propre.
5. Introduisez la jauge d'huile.
6. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile.
7. Replacez la jauge d'huile.



1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile

ENOF00081-0

1. Repère supérieur 2200 mL
2. Repère inférieur 1700 mL

ENON00024-0

Remarque

Le niveau d'huile doit être contrôlé lorsque le moteur est froid.

ENON00025-0

Remarque

Consultez un distributeur agréé si l'huile moteur présente une coloration laiteuse ou semble contaminée.

ENOM00082-A

Mise à niveau de l'huile moteur

Si le niveau d'huile est bas ou au niveau du repère inférieur, ajoutez de l'huile recommandée jusqu'au repère central de la jauge.

ENOW00079-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez pas de l'huile moteur d'une marque et d'une qualité autres que celles recommandées. En cas d'ajout d'huile moteur d'une marque différente ou d'une autre qualité, vidangez toute l'huile et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Au cas où toute substance autre que de l'huile moteur (essence par exemple) est introduite dans la chambre de lubrification, videz-la et demandez à votre distributeur ce qu'il convient de faire.**
- **Lors du remplissage d'huile moteur, faites attention à n'introduire aucun corps étranger, tel que de la poussière ou de l'eau, dans la chambre de lubrification.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.**
- **Lors du remplissage, ne dépassez pas la limite supérieure du niveau d'huile. En cas de remplissage excessif, retirez l'huile dépassant la limite supérieure. Si l'huile moteur dépasse la limite supérieure, ceci peut occasionner des fuites conduisant éventuellement à un endommagement du moteur.**

ENOM00083-0

Nettoyage du moteur hors-bord

Si le moteur hors-bord est utilisé dans des eaux salées, dans des eaux saumâtres ou des eaux avec un taux d'acidité élevé, utilisez de l'eau douce pour éliminer le sel, les produits chimiques ou la boue de l'extérieur et du canal d'eau de refroidissement après chaque navigation ou avant d'entreposer le moteur hors-bord pendant une longue période. Avant le rinçage, retirez l'hélice et le support de butée avant.

ENOW00081-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne lancez jamais le moteur sans avoir démonté l'hélice pour prévenir tout risque de lésion corporelle résultant d'une mise en service accidentelle.

ENOW00082-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne démarrez ni ne faites fonctionner le moteur à l'intérieur ou dans tout espace incorrectement ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut être mortel lorsqu'il est inhalé sur une certaine durée.

ENOW00080-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Assurez-vous que le canal d'eau de refroidissement ne soit pas obstrué. Une réduction du flux d'eau de refroidissement pourrait entraîner une surchauffe du moteur et des problèmes mécaniques pourraient en résulter.

ENOW00920-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Lors du nettoyage du moteur hors-bord, faites attention de ne pas pulvériser de l'eau à l'intérieur du capot supérieur, et plus particulièrement sur les composants électriques.

ENON00026-0

Remarque

Il est recommandé de vérifier les propriétés chimiques de l'eau dans laquelle le moteur hors-bord est régulièrement utilisé.

ENOM00085-A

Accessoire de rinçage

ENOW00921-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne faites pas tourner le moteur hors-bord lorsque vous le rincez avec l'accessoire de rinçage afin d'éviter tout endommagement du moteur.

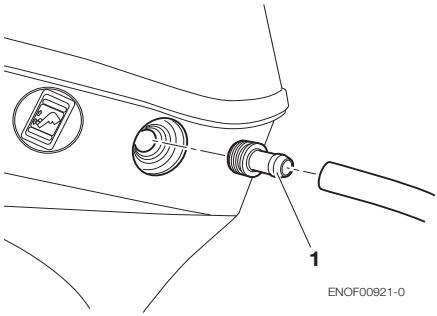
ENOW00922-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Pour empêcher le démarrage du moteur lorsque vous vous trouvez à proximité de l'hélice, il convient de retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt.

1. Abaissez le moteur hors-bord.
2. Retirez le bouchon du raccord de rinçage du moteur hors-bord et vissez-y l'accessoire de rinçage.
3. Fixez l'accessoire de rinçage et branchez-y un tuyau d'arrosage. Ouvrez l'eau et ajustez le flux.
   Rincez le moteur hors-bord pendant 3 à 5 minutes
4. Après le rinçage, veillez à replacer le bouchon du raccord de rinçage.
5. Relevez le moteur hors-bord.

.



1. Accessoire de rinçage

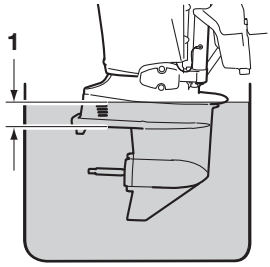
ENOM00085-A

Rinçage dans le réservoir de jaugeage et avec le dispositif de nettoyage moteur

ENOW00036-A

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Pour éviter toute surchauffe et tout endommagement de la pompe à eau lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage, veillez à ce que le niveau d'eau soit au minimum à 10 cm (4 in) au-dessus de la plaque anti-cavitation.
Veillez également à retirer l'hélice lors du démarrage du moteur dans le réservoir de jaugeage (voir page 27).



ENOF00863

1. Au moins 10 cm (4 in)

ENOM00950-0

Remplacement d'un fusible

En cas de détection d'un fusible grillé, essayez d'en déterminer la cause et corrigez l'erreur. Si la cause su problème n'est pas corrigée, il est plus que probable que le fusible grillera à nouveau.
Si le fusible grille sans arrêt, demandez à un distributeur Nissan Marine agréé d'inspecter le moteur hors-bord.

ENOW00923-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Avant de remplacer un fusible, il faut débrancher le câble de batterie de la borne négative (-). Dans le cas contarire, un court-circuit pourrait se produire.

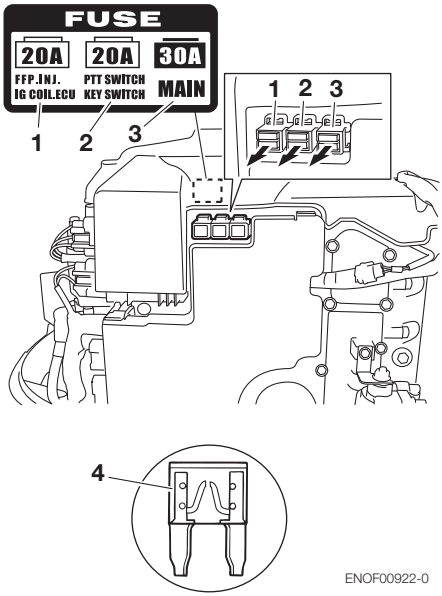
ENOW00924-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'utilisez jamais un fusible dont l'ampérage est supérieur à celui spécifié afin de prévenir tout endommagement sérieux du système électrique.

1. Arrêtez le moteur et débranchez le câble de batterie de la borne négative (-).
2. Retirez le capot du moteur.
3. Retirez le couvercle du coffret à fusibles.

4. Retirez le fusible et contrôlez-le. S'il est grillé, remplacez-le par un fusible de même ampérage. Le moteur hors-bord dispose de fusibles de rechange dans le porte-fusible de réserve.



1. Fusible pour la pompe d'alimentation, les injecteurs, les bobines d'allumage et l'ECU (Engine Control Unit - Unité de commande du moteur)
2. Fusible pour l'interrupteur autobloquant et la clé de contact
3. Fusible pour le circuit principal
4. Fusible grillé

ENOM00090-0

2. Inspections périodiques

Il est important d'inspecter et d'entretenir régulièrement votre moteur hors-bord. Veillez à effectuer les opérations d'entretien indiquées aux intervalles spécifiés dans le tableau ci-dessous.
Les intervalles de maintenance sont déterminés selon le nombre d'heures ou de mois, en fonction de la situation qui se présente en premier.

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Système d'alimentation	Filtre à carburant	●	●			Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire (voir page 77).	
	Tuyaux*2	●	●			Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Réservoir à carburant*2	●	●			Nettoyez (voir page 78).	
	Bouchon du réservoir à carburant*2	●	●			Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
	Pompe à carburant*1	●	●			Vérifiez et nettoyez, ou remplacez si nécessaire.	
Allumage	Bougie d'allumage	●		●		Contrôlez les écartements. Retirez les dépôts de carbone ou remplacez si nécessaire (voir page 81).	0.8-0,9 mm (0.031-0.035 in)
	*Séquence d'allumage*1	●		●		Contrôlez la séquence.	
Système de démarrage	Démarreur*1			●		Contrôlez la présence de dépôts de sels et l'état des câbles de batterie.	
	Batterie	●	●			Contrôlez l'installation, la quantité de liquide et la densité.	
Moteur	Huile moteur	Remplacez-la ●		Remplacez-la ●		Remplacez (voir page 74).	2200 ml (2.3 US qt.)
	Filtre à huile*1	Remplacez-la ●			Remplacez-la ●	Remplacez toutes les 200 heures ou tous les ans (voir page 76).	Cartouche entière
	Jeu de soupapes*1	●		●		Contrôlez et réglez.	IN : 0.15-0.25 mm (0.0059-0.0098 in) EX : 0.25-0.35 mm (0.098-0.0138 in)
	Courroie de distribution*1			●		Vérifiez et remplacez si nécessaire.	
	Thermostat*1			●		Vérifiez et remplacez si nécessaire.	

Description		Intervalles d'inspection				Procédure d'inspection	Remarques
		20 premières heures ou 1er mois	Chaque 50 heures ou 3 mois	Chaque 100 heures ou 6 mois	Chaque 200 heures ou année		
Bloc de propulsion	Hélice	●	●			Vérifiez si les pales sont tordues, endommagées ou usées. Remplacez si nécessaire (voir page 80).	
	Huile pour embase	Remplacez-la ●	●	Remplacez-la ●		Changez l'huile ou mettez à niveau et vérifiez s'il y a des fuites d'eau (voir page 74).	500 mL (16,9 fl.oz.)
	Pompe à eau*1		●		Remplacez-la ●	Contrôlez l'usure ou l'endommagement et remplacez, si nécessaire.	Remplacez le rotor tous les 12 mois
Dispositif d'inclinaison et de relevage*1		●		●		Contrôlez l'huile et mettez à niveau si nécessaire, faites-le fonctionner manuellement.	
Système d'alarme*1			●			Contrôlez son fonctionnement.	
Boulonnerie		●	●			Resserrez les boulons et écrous.	
Pièces coulissantes et rotatives - Têtes de graisseurs		●	●			Appliquez et injectez de la graisse (voir page 86).	
Parties externes de l'équipement		●	●			Vérifiez les signes de corrosion.	
Anode				●		Vérifiez les signes de corrosion et de déformation.	Remplacez si nécessaire.

*1: À faire faire par votre distributeur.

*2 : Aux États-Unis, vous devez utiliser une pièce approuvée par l'EPA (voir pages 39-40).

ENON00030-0

Remarque

Votre moteur hors-bord doit faire l'objet d'une inspection minutieuse et complète toutes les 300 heures. C'est le moment idéal pour suivre les principales procédures de maintenance.

ENOM00091-A

Vidange de l'huile moteur

De la poussière ou de l'eau mélangée à l'huile moteur peut considérablement réduire la durée de vie du moteur.

ENOW00091-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez le moteur d'huile juste après l'arrêt de celui-ci, vous courez un risque de blessure en raison de la température élevée du moteur. Le changement d'huile moteur doit être effectué lorsque celui-ci est froid.

ENOW00092-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **N'ajoutez pas trop d'huile afin d'éviter toute fuite d'huile et / ou tout endommagement du moteur. Si l'huile dépasse le repère supérieur de la jauge, vidangez l'huile excédentaire jusqu'à un niveau inférieur au repère supérieur.**
- **Assurez-vous que le moteur hors-bord se trouve à la verticale et en position correcte lors du contrôle ou du changement d'huile.**
- **Arrêtez immédiatement le moteur si la lampe témoin de basse pression d'huile s'allume ou si une fuite d'huile est détectée afin d'éviter tout endommagement**

sérieux du moteur. Consultez votre distributeur.

ENOW00090-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

L'utilisation d'huiles pour moteurs ne répondant pas à ces exigences réduira la durée de vie du moteur et engendrera d'autres problèmes mécaniques.

Pour remplacer l'huile moteur :

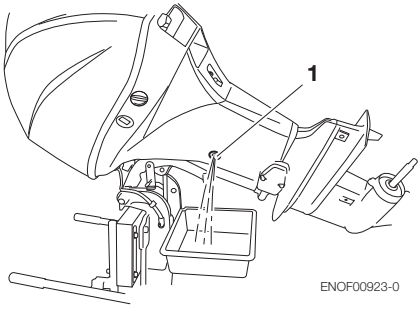
Veillez à utiliser de l'huile moteur recommandée (voir page 13).

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Relevez le moteur hors-bord et bloquez-le avec la butée de relevage.
3. Tournez le système de direction du moteur hors-bord de telle sorte que l'orifice de vidange soit orienté vers le bas.
4. Placez un récipient en-dessous de la vis de vidange d'huile.
5. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez toute l'huile s'écouler du moteur.
6. Resserrez la vis de vidange d'huile. (Remplacez la rondelle du dispositif de vidange d'huile)

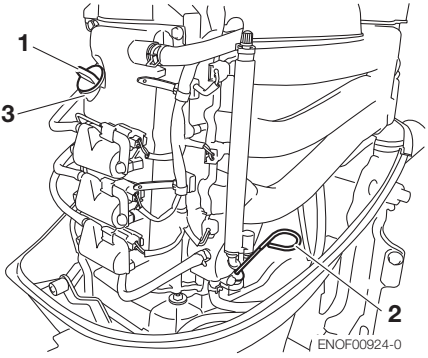
Couple de serrage de la vis de vidange d'huile

24 Nm (17 ft-lb, 2.4 kgf-m)

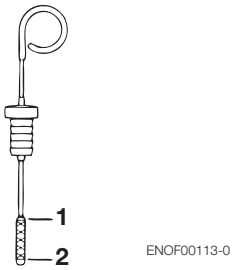
7. Repositionnez le moteur à la verticale.
8. Répétez deux à trois fois les étapes 3 à 7 pour vidanger complètement l'huile.
9. Remplissez le moteur d'huile recommandée (voir le tableau ci-après) via l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère central de la jauge.
10. Replacez et resserrez le bouchon de remplissage d'huile.



1. Orifice de vidange



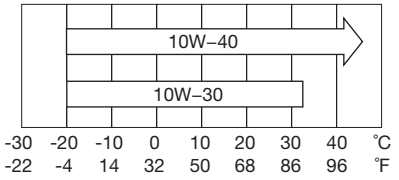
1. Bouchon de remplissage
2. Jauge d'huile
3. Orifice de remplissage



1. Repère supérieur (Max.)
2. Repère inférieur (Min.)

ENON00920-0
Remarque

Utilisez uniquement de l'huile moteur recommandée (voir page 13).



ENOF00208-0

Volume d'huile nécessaire pour un remplissage complet	
Avec remplacement du filtre à huile	Sans remplacement du filtre à huile
2400 mL (2.5 US qt.)	2200 mL (2,3 US qt.)

ENOW00925-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENON00031-0
Remarque

- Consultez immédiatement votre distributeur si l'huile moteur a une coloration laiteuse en raison d'une présence d'eau dans l'huile.
- Consultez également votre distributeur si l'huile moteur est contaminée avec de l'essence et dégage une forte odeur d'essence.
- Une légère dilution de l'huile est normale si le moteur fonctionne longtemps au ralenti ou est utilisé pour la pêche à la traîne pendant de longues périodes, et tout particulièrement en présence de températures plus froides de l'eau.

ENOM00092-A
Remplacement du filtre à huile

ENOW00091-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Si vous remplissez le moteur d'huile juste après l'arrêt de celui-ci, vous courez un risque de blessure en raison de la température élevée du moteur. Le changement d'huile moteur doit être effectué lorsque celui-ci est froid.

1. Vidangez l'huile du moteur.
2. Déposez un chiffon ou une serviette sous le filtre à huile pour absorber toute huile déversée.
3. Dévissez le filtre usé en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
4. Nettoyez l'assise de montage. Appliquez un film d'huile propre sur le joint torique.

N'utilisez jamais de graisse.
Posez le filtre à huile et resserrez-le au couple spécifié à l'aide de la clé pour filtres à huile.
Couple de serrage du filtre à huile :
18 Nm (13 ft-lb, 1.8 kgf-m)

ENOW00926-0

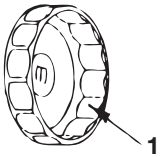
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile moteur après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENON00028-A

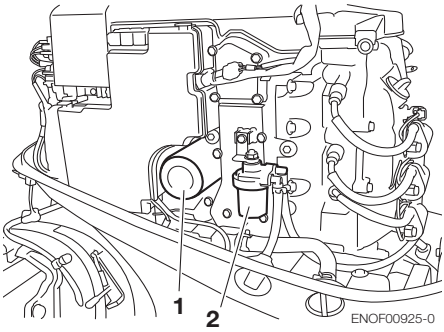
Remarque

Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 3/4 à 1 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster le filtre à huile au couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.



ENOF00094-0

1. Clé pour filtres à huile
P/N 3AC-99090-0
P/N 3AC99090M
(ÉTATS-UNIS ET CANADA uniquement)



ENOF00925-0

1. Filtre à huile
2. Filtre à carburant

ENOM00093-A

Nettoyage des filtres et du réservoir à carburant

Les filtres à carburant se trouvent à l'intérieur du réservoir de carburant et au niveau du moteur.

ENOW00093-0

⚠ AVERTISSEMENT

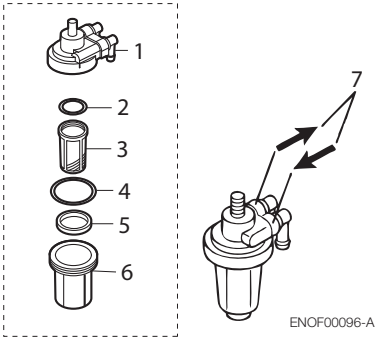
L'essence et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

- **N'entamez pas cette procédure alors que le moteur tourne ou qu'il est encore chaud après l'arrêt.**
- **Placez le filtre à carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'essence après tout renversement.**
- **Assurez-vous que toutes les pièces du filtre à carburant sont correctement positionnées lors de son installation afin d'éviter toute fuite d'huile pouvant occasionner un incendie ou une explosion.**
- **Contrôlez régulièrement le système d'alimentation en carburant à la recherche de toute fuite éventuelle.**
- **Contactez votre distributeur autorisé pour l'entretien du système d'alimentation en carburant. Un entretien effectué par du personnel non qualifié pourrait conduire à un endommagement du moteur.**

ENOM00094-0

Filtre à carburant (pour le moteur)

1. Vérifiez la présence d'eau et de débris dans la coupelle.



1. Corps du filtre
2. Joint torique
3. Filtre
4. Joint torique
5. Flotteur
6. Coupelle
7. Flèche indiquant le sens du flux de carburant

2. Déconnectez les éventuels tuyaux du raccord de carburant (mâle) et de la pompe à carburant.
3. Retirez la coupelle, le filtre et les joints toriques du corps du filtre à carburant.
4. Contrôlez l'usure et l'encrassement de chaque pièce et remplacez-les, si nécessaire.
5. Enlevez le carburant, et toute trace d'eau ou tout débris de la coupelle, du filtre et des tuyaux.
6. Remontez toutes les pièces.

ENOM00096-0

Filtre à carburant (pour le réservoir à carburant)

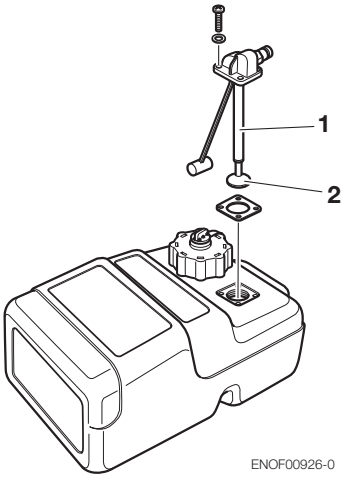
1. Retirez le coude de prise de carburant du réservoir à carburant en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Nettoyez le filtre à carburant ou remplacez-le, si nécessaire.
3. Remontez toutes les pièces.

ENOM00097-0

Réservoir à carburant

La présence d'eau et / ou d'impuretés dans le réservoir à carburant nuit aux performances.

Vérifiez et nettoyez le réservoir aux intervalles spécifiés ou après l'entreposage du moteur pendant une longue période de temps (plus de trois mois).



1. Tuyau d'alimentation d'arrivée
2. Filtre

ENOM00098-A

Vidange de l'huile pour embase

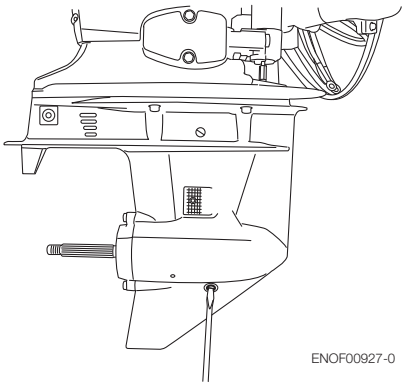
ENOW00094-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**

- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

1. Abaissez le moteur hors-bord.
2. Retirez les bouchons d'huile (inférieur et supérieur) et laissez complètement s'écouler l'huile pour embase dans un récipient.



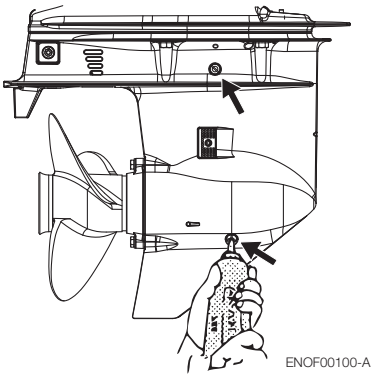
ENOF00927-0

3. Introduisez l'injecteur du tube d'huile dans l'orifice du bouchon d'huile inférieur et remplissez le réservoir avec de l'huile pour embase en appuyant sur le tube jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du bouchon d'huile supérieur.

ENOW00927-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Versez de l'huile pour embase jusqu'à disparition complète de toutes les bulles pour évacuer l'air.



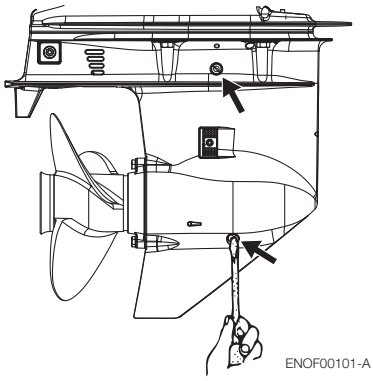
ENOF00100-A

4. Placez le bouchon d'huile supérieur, puis retirez l'injecteur du tube d'huile avant de replacer le bouchon d'huile inférieur.

ENOW00095-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne réutilisez jamais le joint de bouchon d'huile. Utilisez toujours un nouveau joint et serrez correctement le bouchon d'huile pour prévenir toute pénétration d'eau dans l'embase.



ENOF00101-A

ENOW00928-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Essuyez immédiatement et correctement toute trace d'huile pour embase après un renversement et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENON00032-0

Remarque

L'huile prendra une coloration laiteuse si elle contient de l'eau. Veuillez contacter votre distributeur.

ENON00033-0

Remarque

Utilisez de l'huile pour embase d'origine ou une huile recommandée (API GL-5 : SAE #80 à #90).
Volume requis : env. 500 mL.

ENOM00086-A

Remplacement de l'hélice

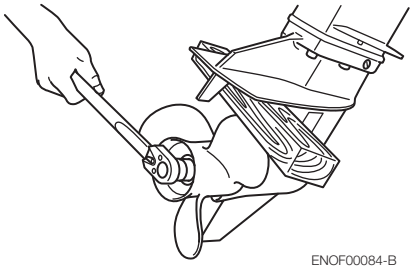
Une hélice usée ou tordue réduit les performances du moteur et peut occasionner des problèmes mécaniques.

ENOW00084-0

⚠ AVERTISSEMENT

Ne procédez jamais au démontage ni à l'installation de l'hélice alors que les capuchons des bougies d'allumage sont en place, que la marche avant ou arrière est engagée, que l'interrupteur principal se trouve sur toute autre position que OFF (arrêt), que le cadenas est fixé sur l'interrupteur d'arrêt du moteur et que la clé de contact est introduite pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur pouvant entraîner de sérieuses lésions corporelles. Déconnectez, si possible, les câbles de la batterie.

1. Maintenez-la en plaçant un bloc de bois entre les pales de l'hélice et la plaque anti-cavitation.

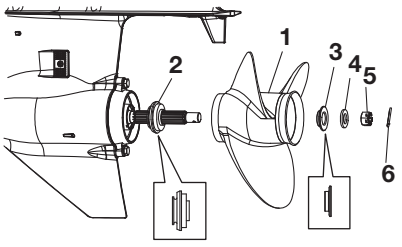


ENOF00084-B

2. Retirez la goupille d'arrêt, l'écrou et la rondelle de l'hélice.
3. Retirez l'hélice et le support de butée.
4. Enduisez l'arbre d'hélice de graisse d'origine avant d'installer la nouvelle hélice.
5. Installez le support de butée, l'hélice, la butée d'hélice, la rondelle et l'écrou d'hélice sur l'arbre.
6. Serrez l'écrou d'hélice au couple indiqué, puis alignez l'une des rainues sur l'orifice de la tige de l'arbre de l'hélice.

Couple de serrage de l'écrou d'hélice :
35 Nm (25 ft-lb, 3.5 kgf-m)

7. Installez une nouvelle goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou et tordez-la.



ENOF00084-A

1. Hélice
2. Support de butée
3. Butée
4. Rondelle
5. Écrou d'hélice
6. Goupille d'arrêt

ENOW00086-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

- **Pour éviter tout endommagement du moyeu de l'hélice, n'installez jamais celle-ci sans fixer le support de butée.**
- **Ne réutilisez jamais une goupille d'arrêt.**
- **Après avoir installé la goupille d'arrêt, dépliez-la pour l'empêcher de tomber, ce qui pourrait entraîner le détachement de l'hélice pendant le fonctionnement.**

ENOM00087-A

Remplacement des bougies d'allumage

ENOW00087-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne réutilisez pas une bougie d'allumage si son isolant est endommagé pour éviter que des étincelles ne fusent au travers des fentes. Elles pourraient provoquer un choc électrique, une explosion et / ou un incendie.**
- **En raison de la température élevée des bougies d'allumage et du risque de brûlure, ne les touchez pas immédiatement après l'arrêt du moteur. Laissez d'abord refroidir le moteur.**

ENOW00929-0

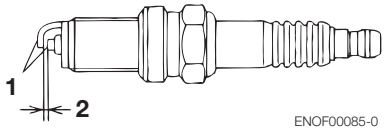
⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Utilisez uniquement des bougies s'allumage recommandées. L'utilisation de bougies d'allumage d'un degré thermique différent peut endommager le moteur.

Remplacez toute bougie d'allumage encrassée, calaminée ou usée.

Lors de la réutilisation de bougies d'allumage, enlevez toute saleté des électrodes et réajustez leur écartement à la distance spécifiée.

1. Arrêtez le moteur.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez les capuchons des bougies d'allumage.
4. Retirez les bougies d'allumage en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à douille de 5/8" (16 mm) et de la poignée fournie avec la boîte à outils.
5. Inspectez les bougies d'allumage. Remplacez toute bougie d'allumage dont les électrodes sont usées ou dont la garniture isolante est fissurée ou écaillée.
6. Mesurez l'écartement des électrodes de bougie avec une jauge d'épaisseur. L'écartement doit être de 0.8-0.9 mm (0.031-0.035 in). Si l'écartement diffère, remplacez la bougie d'allumage.
   Utilisez des bougies d'allumage de type NGK DCPR-6E.



ENOF00085-0

1. Électrode
2. Écartement des électrodes de bougie (0.8-0.9 mm, 0.031-0.035 in)

7. Placez la bougie d'allumage à la main et vissez-la délicatement pour éviter toute déformation du filetage.

8. Serrez la bougie d'allumage au couple spécifié.

ENON00028-0

Remarque

- **Couple de serrage des bougies d'allumage :**
  18.0 Nm (13.3 ft-lb) [1.84 kgf-m]

Si aucune clé dynamométrique n'est disponible lors de la fixation d'une bougie d'allumage, il est possible d'approcher cette valeur de serrage en tournant la bougie à la main, puis en la serrant de 1/4 à 1/2 tour au-delà de ce premier serrage. Il faut, dès que possible, ajuster la bougie au couple de serrage correct à l'aide d'une clé dynamométrique.

ENOM00088-A

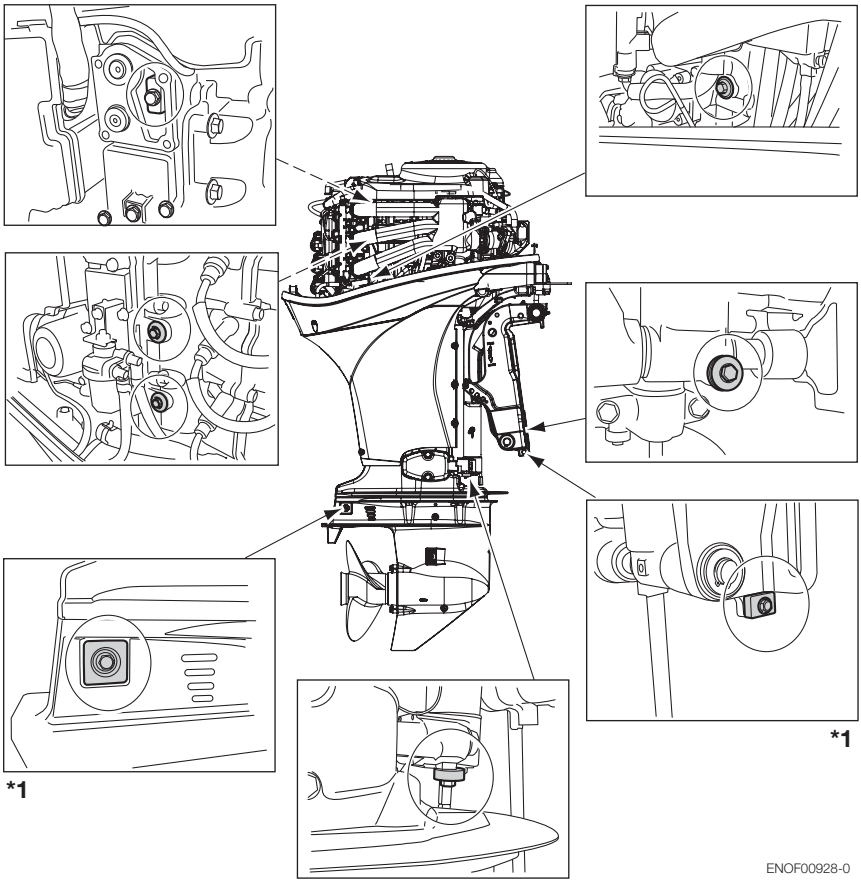
Remplacement de l'anode

Une anode consommable protège le moteur hors-bord de la corrosion électrolytique. L'anode est située sur l'embase, le cylindre, etc. Quand l'anode est érodée à plus de 1/3 (16 mm), remplacez-la.

ENON00029-0

Remarques

- Ne graissez ni ne peignez jamais l'anode.
- À chaque inspection, resserrez le boulon de fixation de l'anode, car il pourrait être soumis à la corrosion électrolytique.



*1 : Des deux côtés

ENOM00089-A

Contrôle de l'huile du dispositif d'inclinaison et de relevage

ENOW00088-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que le moteur hors-bord est solidement fixé au tableau arrière ou à un banc d'entretien pour éviter tout risque de chute accidentelle du moteur qui pourrait entraîner de sérieuses lésions corporelles.**
- **Veillez à verrouiller le moteur hors-bord lorsqu'il est relevé afin de prévenir tout risque de chute accidentelle de celui-ci pouvant entraîner de sérieux préjudices corporels.**
- **Ne passez pas en dessous d'un moteur hors-bord relevé et verrouillé parce que la chute accidentelle de celui-ci pourrait provoquer de graves lésions corporelles.**

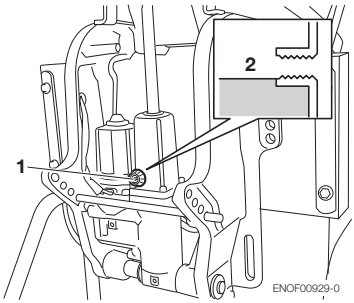
ENOW00089-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne dévissez pas le bouchon d'huile avec le moteur hors-bord abaissé. L'huile sous pression contenue dans le réservoir pourrait gicler.

Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir alors que celui-ci est en position verticale.

1. Relevez le moteur hors-bord et bloquez-le avec la butée de relevage.
2. Dévissez et retirez le bouchon d'huile, puis vérifiez si le niveau d'huile atteint le repère inférieur de l'orifice du bouchon.



1. Bouchon d'huile
2. Niveau d'huile

Huile recommandée

Utilisez un fluide pour transmission automatique ou similaire.

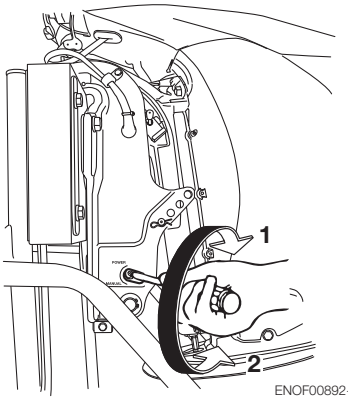
Les huiles recommandées sont reprises ci-dessous.

ATF Dexron III

Purgez l'air du dispositif d'inclinaison et de relevage.

L'air emprisonné dans le dispositif d'inclinaison et de relevage pourrait affecter négativement tout mouvement d'inclinaison et augmenter le bruit.

1. Avec le moteur hors-bord fixé sur le bateau, positionnez la valve de vidange manuelle sur Manuel et relevez / abaissez 5 ou 6 fois le moteur à la main tout en contrôlant le niveau d'huile.
2. Une fois cette opération réalisée, fermez la valve en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vers Électrique.



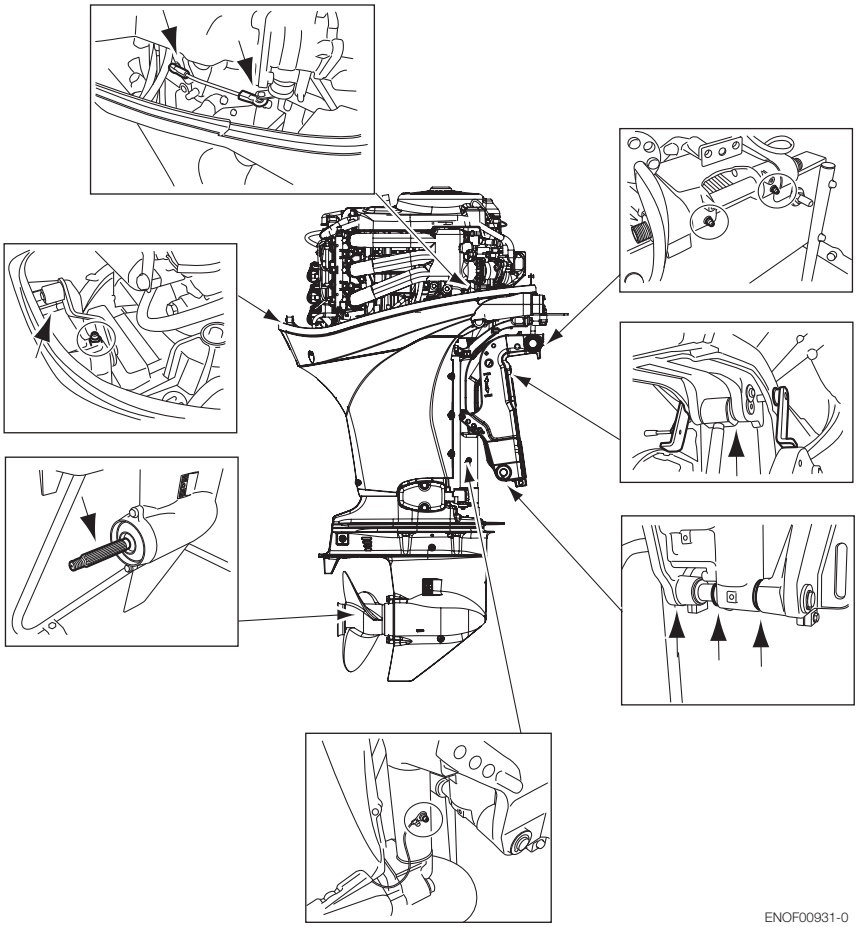
ENOF00892-0

1. ÉLECTRIQUE
2. MANUEL

ENOM00960-0

Point de graissage

Appliquez de la graisse hydrofuge sur les pièces illustrées ci-dessous.



ENOF00931-0

EENOM00100-A

3. Hivernage

Profitez du remisage de votre moteur hors-bord pour procéder à son entretien ou le faire réviser et préparer par votre distributeur.

Avant le remisage, faites fonctionner le moteur avec un stabilisateur de carburant.

ENOW00096-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Avant de procéder à la maintenance du moteur pour le remisage :

- **Retirez les câbles de la batterie.**
- **Retirez les capuchons des bougies d'allumage.**
- **Ne faites pas fonctionner le moteur en dehors de l'eau.**

ENOM00101-A

Moteur

1. Nettoyez l'extérieur du moteur et rincez bien le système de refroidissement d'eau à l'eau douce. Laissez toute l'eau s'écouler.
   Essuyez toute trace d'eau en surface à l'aide d'un chiffon imbibé d'huile.
2. Essuyez complètement toute trace d'eau et de sels des composants électriques à l'aide d'un chiffon sec.
3. Purgez tous les tuyaux d'alimentation en carburant, la pompe à carburant, le filtre à carburant (voir page 77) et le séparateur de vapeur (voir page 88) avant de nettoyer ces pièces.
   N'oubliez pas que la stagnation d'essence dans le séparateur de vapeur pendant une période prolongée peut entraîner la formation de gomme et de vernis, à l'origine d'un éventuel blocage du pointeau et une réduction de l'écoulement du carburant.
4. Retirez les bougies d'allumage et versez une cuillerée à café d'huile moteur ou vaporisez de l'huile de stockage dans la chambre de combustion par les trous de bougie.
5. Lancez plusieurs fois le démarreur pour lubrifier l'intérieur du cylindre.

ENOW00930-0

⚠ AVERTISSEMENT

- **Veillez à retirer le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt pour prévenir l'allumage des bougies.**
- **Nettoyez toute trace d'huile moteur déversée dans les trous de bougie à l'aide d'un chiffon avant le démarrage du moteur hors-bord.**

6. Changez l'huile moteur (voir page 74).
7. Changez l'huile de l'embase.
8. Appliquez de la graisse au niveau du point de graissage (voir page 86).
9. Positionnez le moteur hors-bord à la verticale dans un endroit sec.

ENOW00097-0

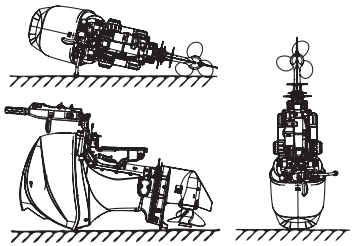
⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un chiffon pour éliminer toute trace de carburant dans le capot et jetez-le conformément à la législation locale en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOW00066-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Ne transportez ni n'entreposez le moteur hors-bord dans une position comme celle décrite ci-dessous.
Sinon, toute fuite d'huile pourrait endommager le moteur ou des biens à proximité.

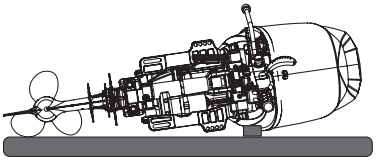


ENOF00072-A

ENON00021-A

Remarque

- Si le moteur hors-bord doit être couché, veillez à vidanger le carburant et l'huile moteur avant de le poser sur un coussin comme le montre l'illustration ci-dessous (voir page 81 et 74).
- Soulevez le bloc moteur de 2 à 4 pouces (5 à 10 cm) en cas de déplacement pour éviter toute fuite d'huile.



ENOF00072-B

ENOM00970-0

Vidange du système d'alimentation

ENOW00028-A

⚠ DANGER

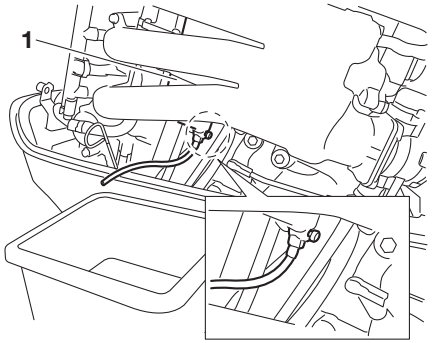
Pour toute information relative à la manipulation du carburant, veuillez contacter un distributeur agréé.

Le carburant et ses vapeurs sont des produits hautement inflammables aux propriétés explosives.

- **En cas de déversement de carburant, essuyez-le immédiatement.**
- **Maintenez le réservoir à carburant à bonne distance de toute source d'ignition, telle que des étincelles ou des flammes nues.**
- **Effectuez toutes les opérations en plein air ou dans un espace bien ventilé.**

1. Débranchez le tuyau de carburant du moteur hors-bord.
2. Enlevez le capot supérieur.
3. Retirez le drain de vidange de l'étrier et extrayez-le du capot inférieur. Placez un conteneur à carburant homologué sous le drain de vidange et utilisez un entonnoir pour éviter tout déversement de carburant.
4. Desserrez la vis de vidange du séparateur de vapeur.
5. Relevez le moteur hors-bord jusqu'à ce que du carburant s'écoule du drain de vidange.
6. Maintenez le moteur hors-bord dans cette position jusqu'à la purge complète du carburant.
7. Lorsque le réservoir est complètement vide, resserrez correctement la vis de vidange.

8. Vérifiez si le carburant vidangé ne contient aucune trace d'eau ou d'autres contaminants. En présence de l'une ou l'autre de ces substances, remontez le moteur hors-bord, remplissez le séparateur de vapeur de carburant et vidangez à nouveau le carburant. Répétez cette opération jusqu'à disparition complète de toute trace d'eau ou d'autres contaminants dans le carburant vidangé.



ENOF00932-0

1. Séparateur de vapeur

ENOW00097-0

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un chiffon pour éliminer toute trace de carburant dans le capot et jetez-le conformément à la législation locale en matière de prévention des incendies et de protection de l'environnement.

ENOM00102-0

Batterie

ENOW00931-0

⚠ AVERTISSEMENT

placer la batterie à l'écart de toute source potentielle d'incendie, d'étincelles et de flammes nues, telles que des brûleurs ou du matériel de soudage ;

1. Débranchez les câbles de la batterie en retirant d'abord la borne négative.
2. Essuyez toute trace de dépôts chimiques, de saleté ou de graisse.
3. Graissez les bornes de la batterie.
4. Chargez complètement la batterie avant de la remiser pour l'hiver.
5. Rechargez la batterie une fois par mois pour éviter qu'elle ne se décharge et empêcher toute détérioration de l'électrolyte.
6. Entreposez la batterie dans un endroit sec.

ENOM00104-A

4. Inspection pré-saisonnière

Suivez les étapes ci-après avant la première utilisation du moteur au terme du remisage d'hiver.

1. Vérifiez le fonctionnement correct du levier inverseur et de la poignée des gaz. (N'oubliez pas de faire tourner l'arbre d'hélice lors de la vérification de la fonction d'inversion de marche afin d'éviter tout endommagement de la barre franche.)
2. Contrôlez le niveau de l'électrolyte et mesurez la tension et la densité relative de la batterie.

Densité relative à 20°	Tension aux bornes (V)	État de charge
1.120	10.5	Complètement déchargée
1.160	11.1	Chargée à 1/4
1.210	11.7	Chargée à 1/2
1.250	12	Chargée à 3/4
1.280	13.2	Complètement chargée

3. Veillez à ce que la batterie soit bien sécurisée et que les câbles soient correctement raccordés.
4. Changez l'huile moteur (voir page 71).
5. Avant le démarrage du moteur, il convient de déconnecter le mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt et de lancer le moteur une dizaine de fois pour amorcer la pompe à huile.
6. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
7. Démarrez le moteur et chauffez-le au point mort NEUTRAL pendant 3 minutes.
8. Faites tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes.
9. Faites tourner le moteur à mi-puissance pendant 10 minutes. L'huile de stockage présente à l'intérieur du moteur sera ainsi mise en circulation pour assurer une performance optimale.

ENOM00105-A

5. Moteur hors-bord immergé

Après avoir retiré le moteur de l'eau, amenez-le immédiatement à votre distributeur. Les mesures d'urgence suivantes doivent être prises pour tout moteur hors-bord immergé, si vous ne pouvez pas l'amener toute de suite à un distributeur.

1. Lavez le moteur hors-bord avec de l'eau douce pour retirer le sel et les saletés.
2. Retirez la vis de vidange d'huile et laissez l'eau et l'huile s'écouler complètement du moteur.
3. Retirez les bougies d'allumage et éliminez toute l'eau du moteur en tirant plusieurs fois sur la corde de secours du lanceur (voir page 43).
   Replacez le filtre à huile et mettez l'huile à niveau.
   Il peut s'avérer nécessaire de remplacer à nouveau l'huile et le filtre après une courte période d'utilisation pour éliminer toute trace d'humidité du carter moteur.
4. Injectez une quantité suffisante d'huile moteur par les trous de bougie.
   Tirez la corde de secours du lanceur plusieurs fois pour faire circuler l'huile dans le moteur hors-bord.

ENOW00098-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

N'essayez surtout pas de démarrer un moteur immergé dès sa sortie de l'eau. Ceci pourrait sérieusement l'endommager.

ENOM00106-A

6. Précautions par temps froid

Si vous amarrez votre bateau par temps froid, à une température au-dessous de 0 °C (32 °F), il existe un risque que l'eau restante gèle dans la pompe à eau de refroi-

dissement, ce qui pourrait endommager la pompe, le rotor, etc. Pour éviter ce problème, immergez la moitié inférieure du moteur hors-bord dans l'eau.

ENOM00107-A

7. Impact avec un objet immergé

Tout impact avec le fond marin ou un objet immergé peut sérieusement endommager le moteur hors-bord. Suivez la procédure ci-après et consultez un distributeur dès que possible.

1. Arrêtez immédiatement le moteur.
2. Contrôlez le système de commande, l'embase, le tableau arrière du bateau, etc.
3. Rejoignez lentement et prudemment le port le plus proche.
4. Consultez un distributeur pour qu'il inspecte le moteur hors-bord avant de le démarre à nouveau.

DIAGNOSTIC DE PANNE

ENOM00108-0

Si vous rencontrez un problème, veuillez consulter la liste de contrôle ci-dessous pour déterminer la cause et prendre les mesures qui s'imposent.
Tout distributeur agréé se fera un plaisir de vous assister et de vous donner des informations.

	Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Faible régime du moteur / Faible vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Lampe témoin A allumée	Lampe témoin B clignotante	Lampe témoin C clignotante	Trois lampes témoins clignotantes	Alarme sonore activée	Cause possible
SYSTÈME D'ALIMENTATION	●											Réservoir à carburant vide
	●	●	●									Branchement incorrect du système d'alimentation en carburant
	●	●	●									Présence d'air dans le conduit d'essence
	●	●	●									Tuyau de carburant déformé ou endommagé
	●	●	●									Évent du réservoir de carburant fermé
	●	●	●									Filtre ou pompe à carburant obstrué
	●	●	●									Dysfonctionnement de la pompe à carburant.
			●				●					Huile moteur non appropriée
	●	●	●									Essence non appropriée
	●											Alimentation en carburant insuffisante via l'amorçage
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		Composants électriques en dehors des limites ou connexion des câbles incorrecte ou lâche
		●	●									Autre bougie d'allumage que celle spécifiée
	●	●	●									Bougie d'allumage sale, encrassée, etc.
	●	●	●									Étincelle faible ou nulle
	●											Court-circuit de l'interrupteur d'arrêt du moteur
	●											Plaquette de l'interrupteur d'arrêt absente
				●					●			Défaillance du redresseur
	●				●	●						Fusible de 30 A grillé dans le circuit de démarrage
	●				●							Non enclenché au point mort
	●			●	●	●			●			Batterie faible ou connexions de batterie lâches ou corrodées
	●				●	●						Défaillance du commutateur d'allumage
	●				●							Défaillance du démarreur ou du solénoïde du starter
						●						Interrupteur du dispositif d'inclinaison et de relevage ou solénoïde déficient

	Difficulté au démarrage du moteur	Fonctionnement irrégulier du moteur	Faible régime du moteur / Faible vitesse du bateau	Décharge trop rapide de la batterie	Défaillance du démarreur	Dispositif d'inclinaison et de relevage inopérant	Lampe témoin A allumée	Lampe témoin B clignotante	Lampe témoin C clignotante	Trois lampes témoins clignotantes	Alarme sonore activée	Cause possible
COMPRESSION ET CIRCUIT D'HUILE	●	●	●									Faible compression
		●	●									Calaminage dans la chambre de combustion
		●	●									Jeu de soupapes incorrect
			●				●				●	Pression / niveau d'huile faible, pompe à huile défaillante, filtre à huile obstrué (manocontacteur allumé)
		●	●					●				Débit insuffisant de l'eau de refroidissement, pompe obstruée ou défaillante
AUTRES		●	●					●				Thermostat déficient
		●	●					●			●	Cavitations ou ventilation
		●	●								●	Mauvais choix de l'hélice
		●	●								●	Hélice endommagée ou tordue
			●									Position incorrecte de la tige de butée
			●									Charge non équilibrée dans le bateau
		●	●								●	Tableau arrière trop haut ou trop bas
						●						Trop grande fraction d'air dans la pompe
			●									Ouverture des gaz insuffisante

KIT D'OUTILS ET PIÈCES DÉTACHÉES

ENOM00109-0

Voici la liste des outils et pièces détachées fournis avec le moteur.

Pièces	Quantité	Remarque
Trousse à outils	1	Clé à douille 16
	1	Clé à douille 10 - 13
	1	Poignée de clé à douille
	1	Pince multiprise
	1	± Tournevis
Corde de secours du lanceur	1	
Bougie d'allumage	3	NGK DCPR6E
Goupille d'arrêt de l'écrou de l'hélice	1	Dans la boîte à outils
Manuel de l'utilisateur	1	
Mécanisme de verrouillage de l'interrupteur d'arrêt de rechange	1	
Accessoire de rinçage	1	
Jeu de boulons de timonerie	4	Boulon M12 P1.25 x 105 mm
	4	Rondelle 13-34-3
	4	Rondelle M12
	4	Écrou M12 1.5
Ensemble de jonctions de câbles	2	Jonction de câbles
	2	Rondelle 8.5-18-1.6
	2	Goupille à pression
Tuyau à carburant avec poire d'amorçage	1	2,5 m

TABLEAU DES HÉLICES

ENOM00111-0

Utilisez uniquement une hélice d'origine.

Une hélice doit être sélectionnée de telle sorte que le régime à pleins gaz lors de la navigation s'inscrive dans la plage recommandée.

40/50: 5000 - 6000 tr/min

	Marque de l'hélice	Taille de l'hélice (diamètre × pas × diamètre)
Bateaux légers	CS17	3 × 432 × 280
	CS16	3 × 406 × 279
	CS15	3 × 381 × 278
	CS14	3 × 356 × 279
	CS13	3 × 330 × 277
	CS12	3 × 305 × 283
	CS11	3 × 279 × 290
	CS9	3 × 229 × 311
Bateaux lourds	7	4 × 180 × 290

INFORMATIONS RELATIVES AU SYSTÈME ANTIPOLLUTION

ENOM01000-0

Sources d'émission

Du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et des hydrocarbures sont produits au cours du processsus de combustion. Le contrôle de la production des oxydes d'azote et des hydrocarbures est primordial puisqu'ils réagissent pour former un smog photochimique sous certaines conditions lorsqu'ils sont soumis aux rayons du soleil. Bien que le monoxyde de carbone ne réagisse pas de la même manière, il est néanmoins considéré comme sous-produit toxique.

ENOM01001-0

Système de contrôle de la séquence d'allumage

Pour réduire la quantité de HC, CO et NOx produits, le système de contrôle de la séquence d'allumage règle en permanence la séquence d'allumage.

ENOM01002-0

Système IE (injection électronique)

Le système IE repose sur l'injection multipoint pour la commande du moteur et de l'alimenttation. L'unité de commande du moteur (ECU) compte plusieurs capteurs qui déterminent la quantité de carburant nécessaire à l'injection sous toutes les conditions de fonctionnement.

ENOM01003-0

Lois américaine et californienne sur l'assainissement et Environnement Canada

Les réglementations de l'EPA, de l'état de Californie et du Canadian exigents que tous les fabricants fournissent des instructions écrites décrivant le fonctionnement et la maintenance des systèmes antipollution commerciaux.

Les instructions et procédures suivantes doivent être respectées pour que les émissions de votre moteur ne franchissent pas ces normes d'émission.

ENOM01004-0

Falsification et modifications

La falsification est une violation des lois fédérales américaines et californiennes.

La falsification ou l'altération du système antipollution pourrait augmenter les émissions au-delà des seuils légaux. Les actes suivants, non exhaustifs, sont assimilés à une falsification :

- la dépose ou la modification de toute pièce du système d'admission, d'alimentation en carburant ou d'échappement ; et
- toute modification provoquant le fonctionnement du moteur en dehors de ses paramètres de conception.

ENOM01005-0

Problèmes pouvant affecter les émissions

Si vous observez l'un des symptômes suivants, faites inspecter et réparer votre moteur hors-bord par un centre d'assistance technique Nissan Marine agréé avant toute utilisation ultérieure :

- L'allumage forcé ou un calage du moteur immédiatement après le démarrage
- Un ralenti irrégulier
- Des ratés / un retour d'allumage en charge
- Une postcombustion (retour d'allumage)
- De la fumée noire sortant de l'échappement ou une consommation plus élevée de carburant

ENOM01006-0

Pièces de rechange

Le système antipollution de votre moteur hors-bord Nissan Marine a été conçu, fabriqué et certifié conformément aux réglementations sur les émissions de l'EPA et de l'état de Californie. À chaque entretien, il est fortement recommandé de n'utiliser que des pièces détachées Nissan Marine d'origine. Les pièces Nissan Marine d'origine sont des pièces de rechange fabriquées selon les mêmes normes strictes que les pièces équipant votre moteur, ce qui garantit sa haute performance en permanence. L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces Nissan Marine d'origine pourrait compromettre l'efficacité du système antipollution.

En sa qualité de fabricant de pièces de rechange, Nissan Marine garantit que ses pièces détachées n'affecteront pas négativement les performances en matière d'émissions. Pour se conformer auxdites réglementations, le fabricant ou le reconditionneur de pièces de rechange doit certifier que leur utilisation n'entraînera pas une défaillance du moteur.

ENOM00033-0

Exigence en matière de tuyaux souples à faible perméabilité au carburant

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Obligatoire pour les moteurs hors-bord fabriqués pour la commercialisation, vendus ou proposés à la vente aux États-Unis.

- Les moteurs NISSAN MARINE sont équipés des tuyaux souples de carburant requis par l'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) depuis le 1er janvier 2011.

ENOM00034-A

Exigences de l'EPA en matière de réservoirs à carburant sous pression portables

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

L'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement) exige l'utilisation de systèmes d'alimentation portables fabriqués après le 1er janvier 2011 pour les moteurs hors bord. Les réservoirs, totalement étanches (sous pression) jusqu'à 34.4 kPa (5.0 psi), peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

- Ils sont équipés d'un dispositif d'entrée d'air qui s'ouvre pour permettre à l'air de pénétrer au fur et à mesure que l'essence est extraite du réservoir.
- Ils sont équipés d'un dispositif de sortie d'air (évent) qui s'ouvre vers l'extérieur lorsque la pression dépasse 34.4 kPa (5.0 psi). On peut entendre un sifflement lorsque de l'air s'échappe du réservoir. C'est normal.
- Lors du bouchage du réservoir à carburant, tournez le bouchon vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez deux déclics. Ceci indique que le bouchon du réservoir est fermé hermétiquement. Un dispositif intégré empêche tout serrage excessif.
- Le réservoir à carburant est équipé d'une vis d'évent devant être fermée lors du transport et entièrement ouverte pendant le fonctionnement et le retrait du bouchon.

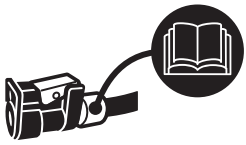
Comme les réservoirs à carburant étanchéisés ne sont pas ventilés à l'air libre, ils se dilateront et se contracteront parallèlement à la dilation et la contraction de l'essence pendant les cycles de réchauffement et de refroidissement de l'air extérieur. C'est normal.

ENOM00036-0

Ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA

ÉQUIPEMENT POUR LES MODÈLES DESTINÉS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Les moteurs NISSAN MARINE sont équipés d'un ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA (Environmental Protection Agency - Agence américaine pour la protection de l'environnement).
Veuillez utiliser l'ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA portant la marque d'identification sur le raccord de carburant.

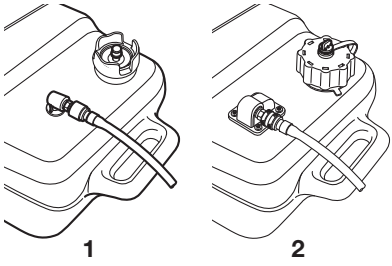


ENOF00111-0

ENOW00021-0

⚠ CONSEIL DE PRUDENCE

Veillez à utiliser le réservoir approuvé par l'EPA et l'ensemble vanne d'amorçage / tuyau approuvé par l'EPA comme un tout. Assurez-vous du format correct du réservoir approuvé par l'EPA et du réservoir standard.



ENOF00024-0

1. Modèle hors États-Unis (réservoir standard)
2. Modèle pour les États-Unis et le Canada (réservoir approuvé par l'EPA)

ENOM01007-0

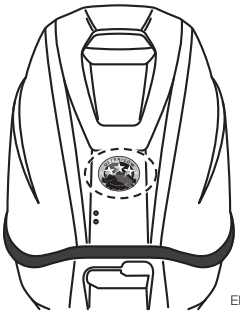
Maintenance

Respectez le calendrier d'entretien présenté à la page 70. N'oubliez pas que ce calendrier part de l'hypothèse que le moteur hors-bord ne sera utilisé que pour l'usage auquel il est destiné. Le fonctionnement prolongé avec des charges élevées ou sous des conditions inhabituelles exigera un entretien plus fréquent.

ENOM01008-0

Étiquettes à étoile(s)

Ce moteur hors-bord arbore l'étiquette à étoile(s) du CARB (California Air Resources Board - Comité des ressources atmosphériques de Californie). Voici une description de ces étiquettes.



ENOF01000-0

ENOF01001-0

ENOM01009-0

Une étoile - Faible pollution

L'étiquette à une étoile identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2001 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins.
Les moteurs répondant à ces normes produisent 75 % d'émissions en moins que les moteurs deux temps à carburateur classiques.
Ces moteurs sont équivalents aux normes 2006 de l'EPA américaine pour les moteurs marins.

ENOF01002-0

ENOM01010-0

Deux étoiles - Très faible pollution

L'étiquette à deux étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2004 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins.
Les moteurs répondant à ces normes produisent 20 % d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.

ENOF01003-0

ENOM01011-0

Trois étoiles - Pollution ultra faible

L'étiquette à trois étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2008 du CARB pour les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins ou aux normes d'émission de gaz d'échappement 2003-2008 pour les moteurs mixtes et in-bord.
Les moteurs répondant à ces normes produisent 65 % d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.

ENOF01004-0

ENOM01012-0

Quatre étoiles - Pollution super ultra faible

L'étiquette à quatre étoiles identifie les moteurs qui répondent aux normes d'émission de gaz d'échappement 2009 du CARB pour les moteurs mixtes et in-bord.
Les véhicules nautiques à moteur et les moteurs hors-bord marins peuvent également se conformer à ces normes.
Les moteurs répondant à ces normes produisent 90 % d'émissions en moins que les moteurs à une étoile - moteurs à faible pollution.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE

1. ÉLÉMENTS IMPORTANTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION EN CE QUI CONCERNE LA GARANTIE LIMITÉE DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE

SERVICES D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Le moteur hors-bord nécessite un entretien correct et des soins appropriés pour une utilisation en toute sécurité et limiter au maximum les coûts de fonctionnement globaux. La procédure de maintenance périodique décrite dans le manuel de l'utilisateur constitue le minimum requis à réaliser à l'initiative du propriétaire.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ

Il est recommandé que le distributeur agréé qui vous a vendu le moteur hors-bord NISSAN MARINE procède à l'entretien périodique et aux services sous garantie, puisque ce dernier est directement concerné par la satisfaction permanente de sa clientèle.

NOTIFICATION DE CHANGEMENT D'ADRESSE

En cas de changement de nom et / ou d'adresse, le (nouveau) propriétaire est tenu d'en informer Nissan Marine & Power Products (NMPP) par l'envoi d'une carte de changement d'adresse à l'adresse mentionnée à la section 6 du présent manuel. Cette mesure nous permet de tenir à jour nos fichiers de propriétaires de produits au cas où nous devrions les contacter à l'avenir.

MODIFICATION DE LA CONCEPTION

NISSAN MARINE se réserve le droit de procéder en tout temps à toute modification de la conception ou des spécifications de tout moteur hors-bord NISSAN MARINE sans préavis et sans aucune obligation de répercuter ladite modification sur les moteurs hors-bord vendus auparavant.

Dossier du moteur hors-bord et du distributeur

Modèle : _____ **Numéro de série :** _____

Nom du propriétaire : _____

Adresse : _____

Nom du distributeur : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone du distributeur : _____

2. GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS SUR LE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE TLDI

5 Year limited warranty

ÉLÉMENTS COUVERTS

1. **Nissan Marine & Power Produc**ts (NMPP) garantit que chaque moteur hors-bord NISSAN MARINE TLDI (**T**wo-stroke **L**ow-pressure **D**irect **I**njection - Deux temps à injection directe basse pression), dont le numéro de série se termine par AA ou une numérotation supérieure, vendu après le 1er janvier 2013 et distribué par NMPP, est exempt de tout vice de matériau et de fabrication pour une période de **5 ans (60 mois)**, à compter de la date de la première vente au détail ou de la date à laquelle le moteur hors-bord a été mis en service pour la première fois, selon la première en date de ces éventualités, et sous réserve des restrictions suivantes.

2. Tout nouveau moteur hors-bord NISSAN MARINE TLDI utilisé à n'importe quel moment à des fins commerciales ou de location n'est garanti que pour une période de **1 an (12 mois)**, à compter de la date de la première vente au détail ou de la date à laquelle le moteur hors-bord a été mis en service pour la première fois, selon la première en date de ces éventualités, et sous réserve que l'acheteur initial fournisse la preuve que l'entretien commercial obligatoire des éléments de la liste de contrôle ait été réalisé. Reportez-vous à la section 7 du présent manuel intitulée « **RAPPORTS DES SERVICES D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE** » et à la « **CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE** ».

3. La présente garantie limitée ne couvre pas les composants couverts par la garantie limitée du système antipollution de la section 4 du présent manuel, à savoir les pièces énumérées sous le titre « **ÉLÉMENTS NON COUVERTS** » ci-après et les éléments suivants :

   a. De la **deuxième** à la **cinquième** année, la présente garantie limitée ne couvre que le coût des pièces et de la main-d'œuvre des principaux composants et des composants liés à la technologie TLDI. Les principaux composants et les composants liés à la technologie TLDI couverts sont les suivants :

      i. Principaux composants : la tête de propulsion, le système d'échappement, l'ensemble support, le système d'injection directe, le dispositif d'inclinaison et de relevage, l'ensemble pompe à carburant et à huile, le bloc de propulsion et le système d'allumage.

      ii. Composants liés à la technologie TLDI : la rampe d'air, l'injecteur à air / carburant, le régulateur d'air / de carburant, le séparateur de vapeur, la pompe d'alimentation en carburant, la pompe électrique à carburant, le capteur de position du papillon, l'unité de commande du moteur (ECU), le compresseur d'air, le capteur de la température de l'eau et le capteur de position du vilebrequin.

4. Garantie limitée du système antipollution : NMPP fournit une garantie limitée de 5 ans (60 mois) ou de 250 heures de fonctionnement, selon la première de ces éventualités, pour les composants liés aux émissions des moteurs hors-bord NISSAN MARINE TLDI vendus initialement aux États-Unis (à l'exclusion de l'état de Californie) ou une garantie limitée de 5 ans (60 mois) ou de 250 heures de fonctionnement, selon la première de ces éventualités, pour les composants liés aux émissions des moteurs hors-bord NISSAN MARINE TLDI vendus initialement dans l'état de Californie. La présente garantie limitée du système antipollution s'applique aux modèles de moteurs hors-bord NISSAN MARINE TLDI de 2001 et des années ultérieures.

   Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section 4 du présent manuel intitulée « GARANTIE LIMITÉE DU **SYSTÈME ANTIPOLLUTION** DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE ».

ÉLÉMENTS NON COUVERTS

1. AU TERME DE LA PREMIÈRE ANNÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, LES ÉLÉMENTS SUIVANTS NE SONT PLUS COUVERTS :

   a. les capots supérieur et inférieur, les jauges, les compteurs, les réservoirs à carburant et à huile, le boîtier de commande à distance, les faisceaux extérieurs de câbles ;

   b. les composants électriques (autres que les composants d'allumage et d'injection directe du carburant) ; et

   c. les tubes, les joints et bagues d'étanchéité, les joints toriques, les composants en plastique et les raccords.

2. PENDANT TOUTE LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, LES ÉLÉMENTS SUIVANTS NE SONT PAS COUVERTS :

   a. toutes les pièces, tous les matériaux et / ou tous les coûts de main-d'œuvre liés à la maintenance de routine requise ou recommandée.

   b. les pièces suivantes :

      i. l'anode, la dérive, les filtres à carburant, huile et air, les bougies d'allumage, la goupille de cisaillement, l'hélice, les moyeux d'hélice, les câbles métalliques, la courroie de transmission, les balais du démarreur et du moteur de basculement ; et

      ii. les éléments en caoutchouc, y compris le rotor de la pompe à eau, les tuyaux de carburant, l'ensemble poire d'amorçage et le tuyau en vinyle.

   c. tout dommage ou dysfonctionnement du moteur hors-bord résultant :

      i. d'un accident, d'un vol, d'un incendie, d'un usage impropre ou abusif (par rapport à l'utilisation correcte décrite dans le manuel de l'utilisateur), d'une submersion ou du gel consécutif à une protection / un entreposage incorrect ;

      ii. de tout impact avec un objet immergé ;

      iii. de l'utilisation de carburants, fluides ou lubrifiants incorrects, encrassés et / ou contaminés ;

      iv. de l'utilisation de pièces dont la conception et / ou la qualité diffèrent des pièces fournies ou autorisées par NMPP ;

      v. de toute modification non autorisée, altération ou réparation incorrecte ;

      vi. de toute détérioration esthétique normale consécutive à l'apparition de rouille, de corrosion, de la décoloration d'autocollants ou de la peinture, de l'écaillage de la peinture ou du décollement d'autocollants découlant d'un manque d'entretien ou de conditions climatiques extrêmes ; et

      vii. de la participation à des courses ou des concours de vitesse.

3. GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS SUR LE MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE QUATRE TEMPS

5 Year limited warranty

ÉLÉMENTS COUVERTS

1. **Nissan Marine & Power Products (NMPP)** garantit que chaque nouveau moteur hors-bord NISSAN MARINE quatre temps, dont le numéro de série se termine par AA ou vendu après le 1er janvier 2013 et distribué par NMPP, est exempt de tout vice de matériau et de fabrication pour une période de **5 ans (60 mois)**, à compter de la date de la première vente au détail ou de la date à laquelle le moteur hors-bord a été mis en service pour la première fois, selon la première en date de ces éventualités, et sous réserve des restrictions suivantes.

2. Tout nouveau moteur hors-bord quatre temps NISSAN MARINE utilisé à n'importe quel moment à des fins commerciales ou de location n'est garanti que pour une période de **1 an (12 mois)**, à compter de la date de la première vente au détail ou de la date à laquelle le moteur hors-bord a été mis en service pour la première fois, selon la première en date de ces éventualités, et sous réserve que l'acheteur initial fournisse la preuve que l'entretien commercial obligatoire des éléments de la liste de contrôle ait été réalisé. Reportez-vous à la section 7 du présent manuel intitulée « **RAPPORTS DES SERVICES D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE** » et à la « **CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE** ».

3. La présente garantie limitée ne couvre pas les composants couverts par la garantie limitée du système antipollution de la section 4 du présent manuel, à savoir les pièces énumérées sous le titre « **ÉLÉMENTS NON COUVERTS** » ci-après et les éléments suivants :

   a. De la **deuxième** à la **cinquième** année, la présente garantie limitée ne couvre que le coût des pièces et de la main-d'œuvre des principaux composants.

      Les principaux composants couverts sont les suivants :

      Principaux composants : la tête de propulsion, le système d'échappement, l'ensemble support, le dispositif d'inclinaison et de relevage, l'ensemble pompe à carburant et à huile, le bloc de propulsion et le système d'allumage.

4. Garantie limitée du système antipollution : NMPP fournit une garantie limitée de 5 ans (60 mois) ou de 250 heures de fonctionnement, selon la première de ces éventualités, pour les composants liés aux émissions des moteurs hors-bord quatre temps NISSAN MARINE vendus initialement aux États-Unis (à l'exclusion de l'état de Californie) ou une garantie limitée de 5 ans (60 mois) ou de 250 heures de fonctionnement, selon la première de ces éventualités, pour les composants liés aux émissions des moteurs hors-bord quatre temps NISSAN MARINE vendus initialement dans l'état de Californie. La présente garantie limitée du système antipollution s'applique aux modèles de moteurs hors-bord quatre temps NISSAN MARINE de 2001 et des années ultérieures.

   Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section 4 du présent manuel intitulée « GARANTIE LIMITÉE DU **SYSTÈME ANTIPOLLUTION** DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE ».

ÉLÉMENTS NON COUVERTS

1. AU TERME DE LA PREMIÈRE ANNÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, LES ÉLÉMENTS SUIVANTS NE SONT PLUS COUVERTS :
   a. les capots supérieur et inférieur, les jauges, les compteurs, les réservoirs à carburant et à huile, le boîtier de commande à distance, les faisceaux extérieurs de câbles ;
   b. les composants électriques (autres que ceux du système d'allumage) ; et
   c. les tubes, les joints et bagues d'étanchéité, les joints toriques, les composants en plastique et les raccords.
2. PENDANT TOUTE LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, LES ÉLÉMENTS SUIVANTS NE SONT PAS COUVERTS :
   a. toutes les pièces, tous les matériaux et / ou tous les coûts de main-d'œuvre liés à la maintenance de routine requise ou recommandée ;
   b. les pièces suivantes :
      i. l'anode, la dérive, les filtres à carburant, huile et air, les bougies d'allumage, la goupille de cisaillement, l'hélice, les moyeux d'hélice, les câbles métalliques, la courroie de transmission, les balais du démarreur et du moteur de basculement ; et
      ii. les éléments en caoutchouc, y compris le rotor de la pompe à eau, les tuyaux de carburant, l'ensemble poire d'amorçage et le tuyau en vinyle.
   c. tout dommage ou dysfonctionnement du moteur hors-bord résultant :
      i. d'un accident, d'un vol, d'un incendie, d'un usage impropre ou abusif (par rapport à l'utilisation correcte décrite dans le manuel de l'utilisateur), d'une submersion ou du gel consécutif à une protection / un entreposage incorrect ;
      ii. de tout impact avec un objet immergé ;
      iii. de l'utilisation de carburants, fluides ou lubrifiants incorrects, encrassés et / ou contaminés ;
      iv. de l'utilisation de pièces dont la conception et / ou la qualité diffèrent des pièces fournies ou autorisées par NMPP ;
      v. de toute modification non autorisée, altération ou réparation incorrecte ;
      vi. de toute détérioration esthétique normale consécutive à l'apparition de rouille, de corrosion, de la décoloration d'autocollants ou de la peinture, de l'écaillage de la peinture ou du décollement d'autocollants découlant d'un manque d'entretien ou de conditions climatiques extrêmes ; et
      vii. de la participation à des courses ou des concours de vitesse.

4. GARANTIE LIMITÉE SUR LE SYSTÈME ANTIPOLLUTION DES MOTEURS HORS-BORD NISSAN MARINE

Réglementations de l'EPA en matière d'émissions

Les moteurs hors-bord vendus aux États-Unis par Nissan Marine & Power Products (NMPP) sont certifiés par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (United States Environmental Protection Agency - EPA), conformément aux exigences des réglementations relatives au contrôle de la pollution atmosphérique des nouveaux moteurs hors-bord. Cette certification dépend de certains réglages devant être effectués selon les normes d'usine. C'est la raison pour laquelle la procédure de l'usine pour la réparation du produit doit être strictement respectée et, autant que faire se peut, s'aligner sur la conception d'origine.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou toute personne assurant la réparation de moteurs marins.

Pour attester de leur certification EPA permanente, les moteurs arborent une étiquette avec les informations sur le contrôle des émissions.

⚠ AVERTISSEMENT

L'échappement du moteur hors-bord contient des substances chimiques reconnues par l'état de Californie pour être cancérogènes et pour provoquer des malformations congénitales ou autres dommages au fœtus.

Garantie limitée sur les émissions prescrites par l'EPA américaine

Conformément aux obligations découlant de l'article 40 CFR partie 1045, sous-partie B, NMPP donne à l'acheteur au détail une garantie limitée relative aux émissions de cinq ans ou de 175 heures de fonctionnement du moteur, selon la première de ces éventualités. Cette garantie limitée certifie que le moteur hors-bord est conçu, construit et équipé de manière à se conformer, au moment de la vente, aux règlements en vigueur aux termes de la section 213 de la Clean Air Act (Loi sur l'assainissement de l' air), et qu'il ne présente aucun vice de matériau et de fabrication qui l'empêcherait de répondre aux règlements en vigueur. La présente garantie limitée relative aux émissions couvre tous les composants figurant dans la liste des composants du système antipollution.-

Composants du système antipollution (EPA / CARB)

La garantie limitée relative aux émissions de l'EPA et de la Californie couvre tous les composants figurant dans la liste suivante :-

MODÈLE	TLDI	QUATRE TEMPS
Système d'alimentation	Injecteur à carburant	Carburateur et injecteur à carburant
	Rampe d'air	Rampe d'alimentation
	Régulateur de carburant	Refroidisseur de carburant
	Pompe d'alimentation en carburant	Soupape d'admission
	Séparateur de vapeur	Séparateur de vapeur
	Corps de papillon, y compris le capteur de position du papillon (TPS)	
Circuit d'admission d'air	Chambre d'air	Collecteur d'admission, corps de papillon
	Capteur de position du papillon	Valve de régulation de ralenti
	Compresseur d'air	Capteur de la température d'air d'admission
	Soupape à clapet	Capteur de pression absolue du collecteur
Système d'allumage	Volant moteur	Volant moteur
	Capteur de position du vilebrequin	Capteur de position du vilebrequin
	Bobine d'allumage	Bobine d'allumage
	Unité de commande du moteur	Unité de commande du moteur ou unité de décharge de condensateur
Système de lubrification	Pompe à huile et pièces internes	Pompe à huile et pièces internes
Système d'échappement	Collecteur d'échappement	Soupape d'échappement Collecteur d'échappement
Pièces diverses	Tuyauterie (tuyaux de carburant, tuyau d'huile)	Tuyauterie (tuyaux de carburant, tuyau d'huile)
	Bague d'étanchéité d'huile pour le bloc moteur	Bague d'étanchéité d'huile pour le bloc moteur
	Joints d'étanchéité pour le bloc moteur	Joints d'étanchéité pour le bloc moteur

La garantie limitée relative aux émissions ne couvre pas les composants dont la défaillance ne provoquerait pas l'augmentation d'un quelconque polluant réglementé des émissions d'un moteur.-

Garantie limitée des émissions de l'état de Californie

Le California Air Resource Board (Comité des ressources atmosphériques de Californie) a adopté des règlements sur les émissions des moteurs hors-bord. Les règlements s'appliquent à tous les moteurs hors-bord vendus aux acheteurs au détail en Californie et fabriqués depuis l'année modèle 2013 ou 2014. Conformément à ces règlements, NISSAN MARINE donne cette garantie limitée pour les systèmes antipollution (voir les composants énumérés dans la liste des **Composants du système antipollution**). NISSAN MARINE garantit en outre que ce moteur hors-bord est conçu, construit et équipé de manière à être conforme, au moment de la vente, aux réglementations en vigueur adoptées par le California Air Resources Board, en vertu de l'autorité que lui confère le Heath and Safety Code (Code de la santé et de la sécurité)

de Californie (chapitres 1 et 2, partie 5, division 26). Pour toute information relative à la garantie limitée des composants du moteur hors-bord non liés aux systèmes antipollution, veuillez consulter la déclaration de garantie limitée du moteur hors-bord.

ÉLÉMENTS COUVERTS

NISSAN MARINE garantit que les composants des systèmes antipollution (voir les composants énumérés dans la liste des **Composants du système antipollution**) de ses moteurs hors-bord neufs de l'année modèle 2013 ou 2014, vendus par un distributeur californien à des acheteurs au détail résidant dans l'état de Californie, sont exempts de tout vice de matériau et de fabrication pouvant causer la défaillance d'une pièce sous garantie identique dans tous ses aspect matériels à cette pièce telle que décrite dans la demande de certification de NISSAN MARINE auprès du California Air Resources Board, pendant la période et sous les conditions indiquées ci-dessous. Le coût du diagnostic d'une défaillance sous garantie est couvert par la garantie (si la réclamation au titre de la garantie est approuvée). Les dommages causés à d'autres composants du moteur du fait de la défaillance de la pièce sous garantie sont également réparés en vertu de la garantie.

ÉLÉMENTS NON COUVERTS

La garantie ne couvre pas la réparation ou le remplacement du moteur ni d'aucune de ses pièces, si ce dernier a été malmené, négligé ou entretenu incorrectement et si cette utilisation abusive, cette négligence ou cet entretien incorrect est la cause directe de la nécessité de réparer ou de remplacer ledit moteur ou ladite pièce.

DURÉE DE LA GARANTIE

La présente garantie limitée assure la couverture des composants des systèmes antipollution des moteurs hors-bord neufs de l'année modèle 2013 ou 2014 vendus à des acheteurs au détail dans l'état de Californie pendant quatre (4) ans à compter de la date de la première vente du produit, à partir de la date de sa première mise en service ou pour une durée totale d'utilisation de 250 heures (telle que figurant sur le compteur horaire du moteur, le cas échéant), selon la première en date de ces éventualités. Les pièces d'entretien normal en relation avec les émissions, telles que les bougies et les filtres, figurant sur la liste des pièces garanties sont couvertes jusqu'à leur premier intervalle de remplacement obligatoire uniquement. Reportez-vous aux sections consacrées aux Composants du système antipollution et au Calendrier d'entretien. La réparation ou le remplacement de pièces ou l'exécution d'un entretien dans le cadre de cette garantie ne proroge pas la durée de celle-ci au-delà de sa date d'expiration initiale. La couverture de garantie non expirée peut être transférée à l'acquéreur suivant (voir les instructions relatives au transfert de garantie).

MARCHE À SUIVRE POUR L'APPLICATION DE LA GARANTIE

Le client doit fournir à NISSAN MARINE une possibilité raisonnable d'effectuer la réparation, ainsi qu'un accès raisonnable au produit sous garantie. Toute réclamation au titre de la garantie doit être fournie lors de la livraison pour inspection du produit à un distributeur agréé NISSAN MARINE afin qu'il puisse réparer ledit produit. Si l'acheteur ne peut livrer le produit audit distributeur, il doit en faire part à NISSAN MARINE. NISSAN MARINE s'occupera alors de l'inspection et de toute réparation sous garantie. Dans cette éventualité, l'acheteur devra s'acquitter des frais relatifs au transport et / ou au temps de déplacement. Si le service fourni n'est pas couvert par la présente garantie, l'acheteur devra également s'acquitter des coûts des pièces et de la main-d'œuvre, ainsi que de toute autre dépense liée à la réparation en question. À moins que NISSAN MARINE n'en fasse la demande, l'acheteur ne doit en aucun cas expédier le produit ou des pièces du produit directement à NISSAN MARINE.

RESPONSABILITÉ DE NISSAN MARINE

Aux termes de la présente garantie, NISSAN MARINE a pour seule et unique obligation de réparer ou de remplacer, à ses frais et à son choix, les pièces défectueuses par des pièces neuves ou réusinées, certifiées par NISSAN MARINE ou de rembourser le prix d'achat du produit NISSAN MARINE. NISSAN MARINE se réserve le droit d'améliorer ou de modifier les produits, de temps à autre, sans obligation de devoir modifier les produits fabriqués antérieurement.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE
L'utilisation de pièces autres que celles de marque NISSAN MARINE pour un entretien ou des réparations hors garantie ne constitue pas un fondement pour refuser d'autres travaux sous garantie. L'utilisation de pièces d'appoint (telles que définies à la section 1900 (b)(1) et (b)(10) du titre 13 du California Code of Regulations (Code des règlements de Californie)) ou de pièces modifiées non exemptées par le California Air Resources Board peut constituer un fondement au rejet d'une revendication au titre de la garantie, à la discrétion de NISSAN MARINE. Les défaillances de pièces garanties causées par l'utilisation de pièces d'appoint non exemptées ou de pièces modifiées ne seront pas couvertes.

Déclaration de garantie du système antipollution pour la Californie

DROITS ET OBLIGATIONS PAR RAPPORT À LA GARANTIE
Le California Air Resources Board et NISSAN MARINE ont le plaisir de vous expliquer la garantie relative au système antipollution de votre moteur hors-bord de l'année modèle 2013 ou 2014. En Californie, les moteurs hors-bord neufs doivent être conçus, fabriqués et équipés dans le respect des normes anti-smog strictes de l'état. NISSAN MARINE doit garantir le système antipollution du moteur hors-bord pendant les durées indiquées ci-dessous dès lors que le moteur n'a pas fait l'objet d'une utilisation abusive, d'une négligence ou d'un entretien incorrect. Votre système antipollution peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Il se peut également que des tuyaux, courroies, connecteurs et autres ensembles relatifs aux émissions soient inclus.

Lorsque les conditions de garantie sont réunies, NISSAN MARINE répare le moteur hors-bord à ses frais, y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT
Des pièces particulières du système antipollution des moteurs hors-bord des années modèles 2001 et ultérieures sont garanties pendant quatre (4) ans ou 250 heures d'utilisation, selon la première de ces éventualités. Toutefois, la couverture de garantie basée sur la période horaire d'utilisation n'est permise que pour les moteurs hors-bord et les bateaux équipés de compteurs horaires adaptés ou de dispositifs équivalents. Si une quelconque pièce du moteur sous garantie liée aux émissions est défectueuse, celle-ci sera réparée ou remplacée par NISSAN MARINE.

OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE RELATIVES À LA GARANTIE
En votre qualité de propriétaire du moteur hors-bord, vous êtes responsable de l'entretien obligatoire repris dans la section **Entretien**. NISSAN MARINE recommande de conserver tous les justificatifs d'entretien du moteur hors-bord. NISSAN MARINE ne saurait toutefois refuser la garantie pour une simple absence de justificatif ou l'inexécution de toutes les tâches d'entretien planifiées.

En votre qualité de propriétaire du moteur hors-bord, vous devez toutefois être conscient que NISSAN MARINE peut refuser la couverture de la garantie si le moteur hors-bord ou l'une de ses pièces est défaillant en raison d'une utilisation abusive, d'une négligence, d'un entretien incorrect ou de modifications non approuvées.

Vous êtes responsable de la présentation de votre moteur hors-bord à un distributeur NISSAN MARINE agréé pour l'entretien du produit dès qu'un problème surgit. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable ne pouvant pas excéder 30 jours.

Pour toute question relative aux droits et obligations concernant la garantie, veuillez contacter NISSAN MARINE au numéro +1 214-420-6440.

5. INFORMATIONS COMMUNES À TOUTES LES GARANTIES LIMITÉES

RESPONSABILITÉS DU DISTRIBUTEUR

1. Tout distributeur de moteurs hors-bord agréé par Nissan Marine & Power Products (NMPP) effectuera les réparations sous garantie de votre moteur hors-bord.
2. Le distributeur agréé par Nissan Marine & Power Products auprès duquel vous avez acheté votre moteur hors-bord doit vous remettre une copie signée du formulaire d'inspection préalable à la livraison (Pre-Delivery Inspection - PDI).
3. Le formulaire d'inspection préalable à la livraison stipule les étapes prises par votre distributeur pour se conformer à ses responsabilités d'avant livraison inhérentes à l'installation et à l'entretien corrects de votre nouveau moteur hors-bord NISSAN MARINE.

OBLIGATIONS DU BÉNÉFICIAIRE DE LA GARANTIE

1. Le bénéficiaire de la garantie doit utiliser, entretenir et s'occuper correctement de son moteur hors-bord NISSAN MARINE en respectant les instructions et les stipulations du manuel de l'utilisateur.
2. Tous les moteurs hors-bord NISSAN MARINE doivent être enregistrés chez NMPP dans les 15 jours à compter de la date d'achat.

TRANSFERT

1. La garantie destinée à des fins non commerciales peut être transférée à un acheteur ultérieur pour la durée non écoulée de la garantie limitée dès l'enregistrement correct du moteur hors-bord, éventuellement contre paiement de frais de transfert. Veuillez contacter NMPP pour de plus amples informations.
2. Aucune réparation n'est couverte si la garantie limitée n'a pas été transférée conformément aux procédures NMPP avant la réalisation de réparations.

MARCHE À SUIVRE POUR BÉNÉFICIER DE SERVICES SOUS GARANTIE

Pour bénéficier de tout service sous garantie, vous devez emmener le moteur hors-bord NISSAN MARINE, à vos frais et accompagné de la preuve de la date initiale d'achat, chez un distributeur de moteurs hors-bord agréé par Nissan Marine & Power Product pendant les heures normales de bureau.

RESPONSABILITÉS DE NMPP

1. Toute pièce sous garantie sera réparée gratuitement (pièce et main-d'œuvre). Toute réparation nécessaire sera effectuée au moyen de pièces neuves ou réusinées et ce, à l'entière discrétion de NMPP. À moins d'une stipulation contraire dans le présent manuel, la réparation ou le remplacement de toute pièce défectueuse constitue votre unique recours aux termes de la présente garantie limitée. NMPP ne prend en charge aucun coût lié au transport de toute pièce défectueuse vers les locaux d'un distributeur de moteurs hors-bord agréé par Nissan Marine & Power Products. Toute pièce remplacée dans le cadre de la garantie limitée applicable devient la propriété de NMPP.
2. NMPP se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de tout produit NMPP sans obligation de devoir modifier les unités dudit produit fabriquées antérieurement.

POUR TOUTE LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, NMPP DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF, SPÉCIAL ET / OU PUNITIF, TOUT MANQUE À GAGNER, TOUTE PERTE D'USAGE, TOUT DÉSAGRÉMENT, TOUS FRAIS DE TRANSPORT ET / OU TOUT PRÉJUDICE COMMERCIAL.

REMARQUE : Certains états n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou consécutifs, il est donc possible que la limitation ou l'exclusion susmentionnée ne soit pas applicable. Pour toute question relative à la couverture de la garantie, veuillez contacter NMPP.

AUTRES CONDITIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE

TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EST LIMITÉE AUX CONDITIONS DE LA GARANTIE LIMITÉE ÉCRITE APPLICABLE. CERTAINS ÉTATS N'AUTORISANT AUCUNE LIMITATION DE DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, IL EST DONC POSSIBLE QUE LA LIMITATION SUSMENTIONNÉE NE SOIT PAS APPLICABLE. LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE PRÉVOIT DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES ET TOUT DROIT ADDITIONNEL PEUT DONC VARIER D'UN ÉTAT À L'AUTRE. LA RESPONSABILITÉ DE NMPP AUX TERMES DE LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE N'EXCÈDERA EN AUCUN CAS LE COÛT INITIAL DU MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE, À MOINS D'UNE AUTRE STIPULATION PRÉVUE PAR LA LOI EN VIGUEUR.

CLIENTS DU CANADA

AUTRES CONDITIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE

LIMITATIONS : OUTRE TOUTE STIPULATION EXPRESSE DANS LA GARANTIE LIMITÉE APPLICABLE, IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE CONDITION OU GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE CONDITION OU GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

AUX TERMES DES LOIS PROVINCIALES ET TERRITORIALES, LA RESPONSABILITÉ DE NMPP POUR TOUT DOMMAGE DIRECT SERA GLOBALEMENT LIMITÉE ET N'EXCÈDERA PAS LE PRIX D'ACHAT DU MOTEUR HORS-BORD NISSAN MARINE. NMPP DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUELLE QU'ELLE SOIT POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIAL, PUNITIF, ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF, EN CE COMPRIS MAIS NON LIMITÉ À TOUT MANQUE À GAGNER, TOUTE PERTE DE REVENUS COMMERCIAUX, TOUTE PERTE D'ACTIVITÉ OU TOUT AUTRE PRÉJUDICE COMMERCIAL OU ÉCONOMIQUE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, QUE LEDIT DOMMAGE SOIT PRÉVISIBLE OU NON.

6. ASSISTANCE AU CONSOMMATEUR

L'entière satisfaction du client par rapport à son moteur hors-bord est la préoccupation principale de votre distributeur agréé de moteurs hors-bord NISSAN MARINE et de Nissan Marine & Power Products (NMPP). Si vous estimez qu'un problème survenu n'a pas fait l'objet d'un traitement satisfaisant, nous vous suggérons de suivre la procédure ci-après.

ÉTAPE 1.

Abordez d'abord le problème avec la direction du centre d'assistance technique.
Si vous estimez que la solution donnée n'est pas suffisante et que le distributeur est incapable de résoudre le problème de façon satisfaisante, alors...

ÉTAPE 2.

Envoyez un courrier au NMPP Warranty Manager à l'adresse suivante :
Nissan Marine & Power Products
2005 Valley View Lane, Suite 200
Farmers Branch, Texas 75234
Téléphone : 214-420-6440
Fax : 214-420-6464

EN MENTIONNANT :

- Vos nom et adresse
- Un numéro de téléphone où vous joindre pendant la journée
- Le modèle et le numéro de série de votre moteur hors-bord
- La date d'achat
- Le nom de votre distributeur de moteurs hors-bord NISSAN MARINE
- La nature du problème

REMARQUE :

Vos problèmes seront probablement traités par votre distributeur agréé de moteurs hors-bord NISSAN MARINE qui utilisera ses locaux et ses équipements, et mobilisera son personnel technique.

7. RAPPORTS DES SERVICES D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Veuillez utiliser ce tableau comme aide-mémoire des tâches requises spécifiées dans le calendrier d'entretien du manuel de l'utilisateur. Tous les rapports doivent être transmis à tout propriétaire ultérieur du moteur hors-bord.

Calendrier d'entretien	Entretien effectué	Date
Inspection à la livraison		
Rodage ou 10 h		
3 mois ou 50 h		
6 mois ou 100 h		
9 mois ou 150 h		
12 mois ou 200 h		
15 mois ou 250 h		
18 mois ou 300 h		
21 mois ou 350 h		
24 mois ou 400 h		
27 mois ou 450 h		
30 mois ou 500 h		
33 mois ou 550 h		
36 mois ou 600 h		
39 mois ou 650 h		
42 mois ou 700 h		
45 mois ou 750 h		
48 mois ou 800 h		
51 mois ou 850 h		
54 mois ou 900 h		
57 mois ou 950 h		
60 mois ou 1000 h		

NISSAN MARINE CO., LTD

Impression: 12.2013NB
No.: 003N11105-0
Imprimé au Japon

NISSAN MARINE CO., LTD

Printing: 12.2013NB
No.: 003N11105-0
Printed in Japan